Serie MTSE/M 1600

MTSE 1600
MTSM 1600

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'ESERCIZIO E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO
ANWEISUNGEN FÜR MONTAGE, BETRIEB UND WARTUNG

it Indice

		Pag.
1.	Descrizione generale	2
2.	Controllo al ricevimento e magazzinaggio	3
3.	Installazione	4
4.	Collegamento del circuito di potenza	8
5.	Norme di impiego	9
6.	Messa in servizio	12
7.	Manutenzione	17
8.	Inteventi per eventuali anomalie di funzionamento	18
9.	Accessori e parti di ricambio	23
10.	Schema circuitale	25

es Indice

		Pág.
1.	Descripción general	2
2.	Control a la recepción y almacenamiento	3
3.	Instalación	4
4.	Conexión con el circuito de potencia	8
5.	Normas de empleo	9
6.	Puesta en servicio	16
7.	Mantenimiento	17
8.	Corrección de eventuales anomalías de funcionamiento	22
9.	Accesorios y partes de recambio	23
10.	Esquema de los circuitos	25

en Contents

		Page
1.	General description	2
2.	Delivery checks and storage	3
3.	Installation	4
4.	Connection to the power circuit	8
5.	Operating instructions	9
6.	Putting into service	13
7.	Maintenance	17
8.	Troubleshooting	19
9.	Accessories and spare parts	23
10.	Circuit diagram	25

de Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.	Beschreibung	2
2.	Eingangskontrolle und Lagerhaltung	3
3.	Montage	4
4.	Anschluß an Leistungskreis	8
5.	Betriebsvorschriften	9
6.	Inbetriebnahme	14
7.	Wartung	17
8.	Eingriffe bei Funktionsstörungen	20
9.	Zubehör- und Ersatzteile	23
10.	Stromlaufplan	25

fr Sommaire

		Page
1.	Description générale	2
2.	Contrôle à la réception et stockage	3
3.	Installation	4
4.	Raccordement au circuit de puissance	8
5.	Mode d'emploi	9
6.	Mise en service	15
7.	Entretien	17
8.	Interventions en cas d'anomalies de fonctionnement	21
9.	Accessoires et pièces de rechange	23
10.	Schema des circuits	25

ISTRUZIONI

1. Descrizione generale

INSTRUCTIONS

1.General description

INSTRUCTIONS

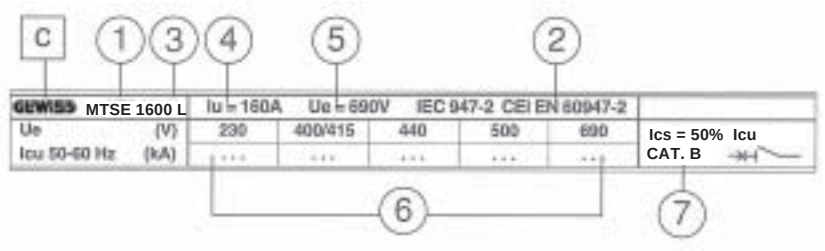
1.Descripción general

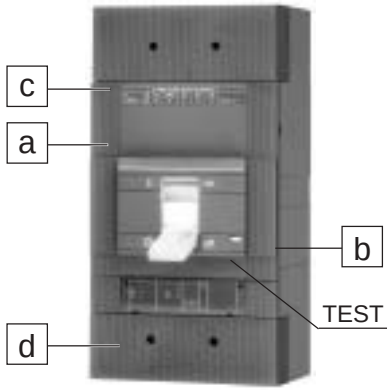
INSTRUCCIONES

1.Description générale

ANWEISUNGEN

1.Beschreibung





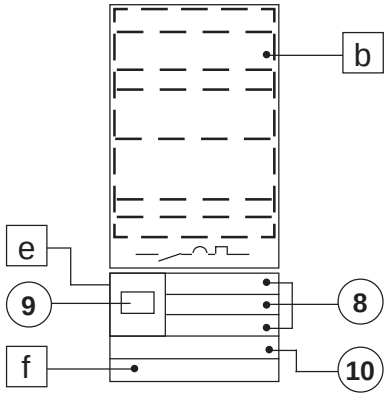


Fig. - Abb. 1

1.1. Descrizione dell'interruttore (Fig. 1)

a) Marchio di fabbrica
b) Targa dello schema elettrico (applicata sul fianco dell'interruttore)
c) Targa delle caratteristiche
d) Targa degli sganciatori elettronici GEWISS SEP/A e/o SEP/B
e) Targa delle caratteristiche elettriche relative agli accessori (applicata sul fianco dell'interruttore)
f) Numero di matricola

1.2. Descrizione targa caratteristiche e targa schema elettrico

1) Tipo e serie dell'interruttore
2) Simboli di rispondenza alle Norme
3) Simboli grafici di rispondenza alla tipologia di prestazione S - H - L
4) Corrente ininterrotta nominale
5) Tensione nominale
6) Potere di interruzione in funzione del valore della tensione
7) Categoria di utilizzo dell'interruttore
8) Tensione nominale dello sganciatore di apertura (YO) o di minima tensione (YU) se previsti
9) Simbolo dello sganciatore di apertura (YO) o di minima tensione (YU)
10) Dati nominali di impiego dei contatti ausiliari (se previsti)

1.1. Description of circuit-breaker (Fig. 1)

a) Trade mark
b) Electric diagram tag (on side of circuit-breaker)
c) Data plate
d) GEWISS SEP/A and/or SEP/Bsolid-state tag
e) Accessories data plate (on side of circuit-breaker)
f) Serial number

1.2. Description of data plate and electric diagram tag

1) Type and series of circuit-breaker
2) Standards compliance symbols
3) Breaking capacity symbols S - H - L
4) Rated uninterrupted current
5) Rated voltage
6) Breaking capacity according to voltage
7) Operating category of circuit-breaker
8) Rated voltage of shunt opening release (YO) or undervoltage release (YU) if fitted
9) Symbol of shunt opening release (YO) or undervoltage release (YU)
10) Rated specifications of auxiliary contacts (if fitted)

1.1. Description du disjoncteur (Fig. 1)

a) Marque du produit
b) Plaque signalétique du schéma électrique (appliquée sur le côté du disjoncteur)
c) Plaque signalétique des caractéristiques
d) Plaque signalétique des déclencheurs électroniques GEWISS SEP/A et/ou SEP/B
e) Plaque signalétique des caractéristiques électriques relatives aux accessoires (appliquée sur le côté du disjoncteur)
f) Numéro d'immatriculation

1.2. Description de la plaque signalétique des caractéristiques et de la plaque signalétique du schéma électrique

1) Type et série du disjoncteur
2) Symboles de conformité aux normes
3) Symboles graphiques de correspondance au type de performances S - H - L
4) Courant assigné ininterrompu
5) Tension assignée
6) Pouvoir de coupure en fonction de la valeur de la tension
7) Catégorie d'utilisation du disjoncteur
8) Tension nominale du déclencheur d'ouverture à émission (YO) ou à minimum de tension (YU), s'ils sont installés
9) Symbole du déclencheur d'ouverture à émission (YO) ou à minimum de tension (YU)
10) Données nominales d'utilisation des contacts auxiliaires (s'ils sont installés)

1.1. Descripción del interruptor (Fig. 1)

a) Marca de fábrica
b) Etiqueta del esquema eléctrico (aplicada en el costado del interruptor)
c) Etiqueta de las características
d) Etiqueta de los relés electrónicos GEWISS SEP/A y/o SEP/B
e) Etiqueta de las características eléctricas de los accesorios (aplicada en el costado del interruptor)
f) Número de matrícula

1.2. Descripción de las etiquetas de características y del esquema eléctrico

1) Tipo y serie del interruptor
2) Símbolos de conformidad con las normas
3) Símbolos gráficos de conformidad con el tipo de prestación S - H - L
4) Corriente ininterrumpida nominal
5) Tensión asignada
6) Capacidad de interrupción según el valor de la tensión
7) Categoría de uso del interruptor
8) Tensión asignada del relé de apertura (YO) o de tensión mínima (YU), si los hay
9) Símbolo del relé de apertura (YO) o de tensión mínima (YU).
10) Datos asignados de empleo de los contactos auxiliares (si los hay).

1.1. Schalteraufbau (Abb. 1)

a) Markenzeichen
b) Schild mit Stromlaufplan (seitlich am Schalter)
c) Datenschild
d) Schild der elektronischen Auslöser GEWISS SEP/A bzw. SEP/B
e) Schild mit elektrischen Kenndaten der Zubehörteile (seitlich am Schalter)
f) Gerätenummer

1.2. Beschreibung Daten- sowie Schild mit Stromlaufplan

1) Schaltertyp und -serie
2) Genormte Prüfzeichen
3) Grafik der Schalterausführung S - H - L
4) Nenndauerstrom
5) Nennspannung
6) Schaltvermögen in Bezug auf den Spannungswert
7) Gebrauchskategorie des Schalters
8) Nennspannung des Arbeitsstrom- (YO) oder Unterspannungsauslösers (YU), sofern vorhanden
9) Bildzeichen des Arbeitsstrom- (YO) oder Unterspannungsauslösers (YU)
10) Nennbetriebsdaten der Hilfsschalter (sofern vorhanden)

ISTRUZIONI

1.3. Descrizione targhe degli sganciatori di massima corrente (Fig. 2)

11) Dip-switch di regolazione per le tre fasi della protezione contro sovraccarico (ritardo a tempo lungo inverso funzione “L”)
12) Dip-switch di regolazione per le tre fasi della protezione contro corto circuito (ritardo a tempo breve inverso funzione “S” - istantaneo funzione “I”)
13) Dip-switch di regolazione della corrente di guasto verso terra
14) TEST
15) Dip-switch regolazione Unità Dialogo
16) Corrente nominale trasformatore di corrente

INSTRUCTIONS

1.3. Overcurrent release tag description (Fig. 2)

11) Regulation dip-switch for three-phase overload protection (inverse long delay, function “L”)
12) Regulation dip-switch for three-phase short circuit protection (inverse short delay, function “S” - instantaneous, function “I”)
13) Earth fault current regulation dip-switch
14) TEST
15) Dialogue Unit regulation dip-switch
16) Current transformer rated current

INSTRUCTIONS

1.3. Description des plaques signalétiques des déclencheurs à maximum de courant (Fig. 2)

11) Dip-switch de réglage pour les trois phases de la protection contre les surcharges (retard à temps long inverse fonction “L”)
12) Dip-switch de réglage des trois phases de la protection contre les courts-circuits (retard à temps long inverse fonction “S”- fonction “I” instantanée)
13) Dip-switch de réglage du courant de défaut à la terre.
14) TEST
15) Dip-switch de réglage Unité Dialogue
16) Courant nominal transformateur de courant.

INSTRUCCIONES

1.3. Descripción de las etiquetas de los relés de corriente máxima (Fig. 2)

11) Conmutador DIP de regulación para las tres fases de la protección contra sobrecargas (retardo en tiempo prolongado inverso para la función “L”).
12) Conmutador DIP de regulación para las tres fases de la protección contra cortocircuitos (retardo en tiempo breve inverso para la función “S” - instantáneo para función “I”).
13) Conmutador DIP de regulación de la corriente de defecto hacia tierra.
14) TEST.
15) Conmutador DIP de regulación de la Unidad de Diálogo.
16) Corriente nominal del transformador de corriente.

ANWEISUNGEN

1.3. Beschreibung der Überstromauslöser (Abb. 2)

11) Dip-switch zur Einstellung des Überlastschutzes (stromabhängig mit Langzeitverzögerung, Funktion “L”)
12) Dip-switch zur Einstellung des Kurzschlußschutzes (stromabhängig mit Kurzzeitverzögerung, Funktion “S”, unverzögert einstellbar, Funktion “I”)
13) Dip-switch zur Einstellung des Erdschlußschutzes
14) TEST
15) Dip-switch zur Einstellung der Dialogeinheit
16) Nennstrom des Stromwandlers

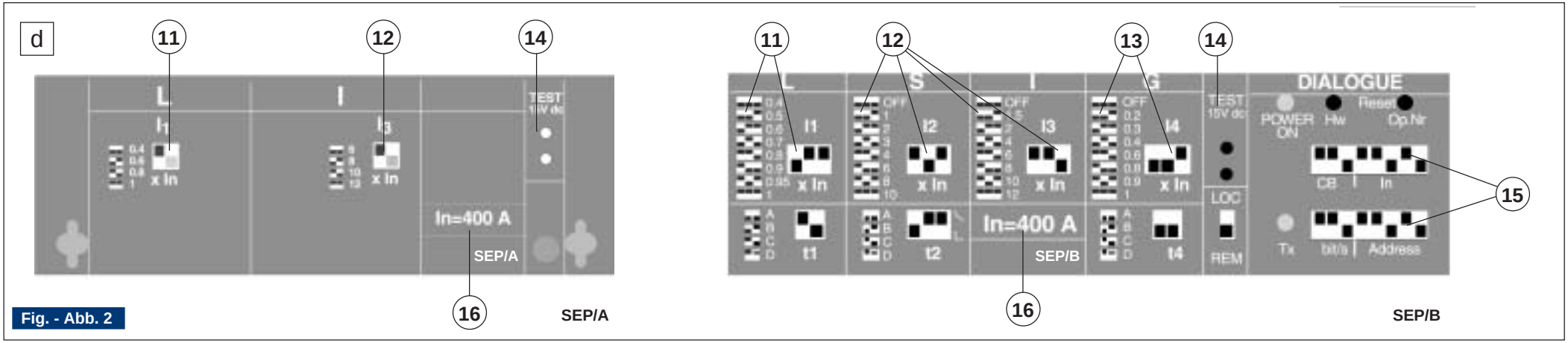


Fig. - Abb. 2

2.Controllo al ricevimento e magazzinaggio

Se al disimballo venisse riscontrato qualche danno o irregolarità nella fornitura, avvertire GEWISS (direttamente o attraverso il fornitore o il rappresentante) il più presto possibile. L’interruttore viene fornito con i soli accessori specificati in sede d’ordine e convalidati nella conferma d’ordine inviata da GEWISS. Se l'interruttore non venisse utilizzato subito dopo il ricevimento, è consigliabile riporlo nel proprio imballo e immagazzinarlo in ambiente asciutto, non polveroso e non corrosivo.

2.Delivery checks and storage

Check the goods on delivery. If any parts are damaged or missing, inform GEWISS as soon as possible (directly or via your dealer or representative). Circuit-breakers are equipped only with the accessories specified in the order and confirmed in GEWISS ’s order acknowledgement. If you do not intend to use the circuit-breaker immediately, replace it in its packaging and store it in a dry, dust-free, and non-corrosive environment.

2.Contrôle à la réception et stockage.

Si à la réception, vous constatez un défaut quelconque de la fourniture, veuillez en informer aussitôt GEWISS (directement ou par l’intermédiaire du fournisseur ou du représentant).
Le disjoncteur est fourni seulement avec les accessoires spécifiés dans la commande et mentionnés dans la confirmation de commande GEWISS.
Si le disjoncteur n’était pas utilisé immédiatement après réception, il est conseillé d’entreposer celui-ci dans son emballage d’origine dans un endroit sec, non poussiéreux et non corrosif.

2.Control a la recepción y almacenamiento

Si al desembalar el aparato se nota algún desperfecto o irregularidad, notificar a GEWISS (directamente, o por intermedio del proveedor o representante).
El interruptor se entrega sólo con los accesorios especificados en el pedido y confirmados en el acuse de recibo enviado por GEWISS.
Si el interruptor no se debe utilizar de inmediato, se aconseja volver a embalarlo y guardarlo en un ambiente seco, libre de polvo y de agentes corrosivos.

2.Eingangskontrolle und Lagerhaltung

GEWISS (auf direktem Wege bzw. über den Lieferanten oder Vertreter) sind Lieferschäden jeglicher Art unverzüglich, zu melden. Dem Schalter werden nur die bei der Bestellung aufgegebenen Zubehörteile beigepackt, die unter anderem in der GEWISS Auftragsbestätigung erscheinen. Wird der Einsatz des Schalters für einen späteren Zeitraum vorgesehen, so ist dieser sachgemäß in der Originalverpackung zu belassen und an einem trockenen Ort staub- und korrosionsfrei zu lagern.

ISTRUZIONI

3. Installazione

Installare l'interruttore in ambiente asciutto, non polveroso non corrosivo e in modo che non sia soggetto ad urti o vibrazioni.
In caso ciò non sia possibile, adottare il montaggio in cassetta o in quadro con adeguato grado di protezione.

3.1. Distanze minime dalle pareti (Fig. 3)

Nella tabella sottostante sono indicate le distanze minime dalle pareti della cassetta o della cella. In caso di installazione in cassette stagne o celle chiuse di quadro, queste devono essere dimensionate in modo da assicurare il volume interno minimo per il corretto funzionamento dell'interruttore.

Note:

– La quota "A" rappresenta la distanza minima dell' interruttore verso parete a massa protetta con foglio isolante, spessore minimo 3 mm (consigliabile lastra in fibra di vetro poliestere).
– La quota "B" rappresenta la distanza minima dell'interruttore verso parete isolante.
– I dati valgono per impiego con tensione di esercizio minore a 690 V.

3.2. Interasse minimo tra due interruttori fissi (Fig. 4)

In tabella sono indicate le distanze minime fisicamente ammissibili per interruttori con comando a leva, comando a maniglia rotante sull'interruttore.
Per il montaggio affiancato verificare che le sbarre o i cavi collegati ai terminali contigui dei due interruttori, non riducano le distanze di isolamento in aria.

3.3. Distanze di rispetto tra due interruttori sovrapposti (Fig. 5)

Le distanze di rispetto tra due interruttori sovrapposti montati nella cella riferite al potere di interruzione nominali limite di corto circuito alla tensione di 690 V sono quelle riportate in Fig. 5.

INSTRUCTIONS

3. Installation

Circuit-breakers should be installed in dry, dust-free, and non-corrosive environments where they will not be subjected to vibration or shocks. If this is not possible, install them in enclosures or switchboard cubicles which provide an adequate degree of protection.

3.1. Minimum distance from walls (Fig. 3)

The table indicated below shows the minimum distances from the walls of enclosures or compartments. When installing circuit-breakers in dust-proof enclosures or closed switchboard compartments, make sure that there is enough room in them for correct circuit-breaker functioning.

Notes:

– Dimension A is the minimum distance between the circuit-breaker and an earthed wall protected by a sheet of insulating material of minimum thickness 3 mm (polyester glass fibre is recommended).
– Dimension B is the minimum distance between the circuit-breaker and an insulated wall.
– Dimensions are valid for operating voltages below 690 V.

3.2. Minimum centre to centre spacing between two fixed circuit-breakers (Fig. 4)

The following table shows the minimum distances physically permissible for circuit-breakers with lever operating mechanisms and rotary handle operating mechanisms.
In side by side installations make sure that the bars or cables connected to the facing terminals of two contiguous circuit-breakers do not infringe on the minimum air insulation distances.

3.3. Minimum permissible distances between contiguous vertically installed circuit-breakers (Fig. 5)

The Fig. 5 shows the minimum distances between two vertically adjacent circuit-breakers.
The distances refer to rated ultimate short-circuit breaking capacity at 690 V.

INSTRUCTIONS

3. Installation.

Installer le disjoncteur en lieu sec, non poussiéreux, non corrosif et de façon à ce qu'il ne soit pas soumis à des chocs ou à des vibrations. Dans le cas où ces conditions ne pourraient pas être satisfaites, adopter le montage en coffret ou en tableau avec degré de protection adéquat.

3.1. Distances minimales par rapport aux parois (Fig. 3)

Sur le tableau ci-dessous sont indiquées les distances minimales par rapport aux parois du coffret ou du compartiment.
En cas d'installation dans des coffrets étanches ou dans des compartiments clos du tableau, ces distances doivent être calculées de manière qu'elles puissent garantir un volume interne minimum suffisant pour le bon fonctionnement du disjoncteur.

Remarques:

– La cote "A" représente la distance minimale séparant le disjoncteur de la paroi à la masse protégée par feuille isolante d'épaisseur minimum 3 mm (nous conseillons une feuille en fibre de verre polyester).
– La cote "B" représente la distance minimale séparant le disjoncteur de la paroi isolante.
– Les données sont valables pour une utilisation sous tension d'emploi inférieure à 690 V.

3.2. Entre-axe minimum entre deux disjoncteurs fixes (Fig. 4)

Le tableau indique les distance minimales physiquement admissibles pour les disjoncteurs à commande par levier et commande à poignée tournante sur le disjoncteur.
Pour le montage côte à côte, vérifier que les barres ou les câbles reliés aux raccordements contigus des deux disjoncteurs ne ré-duisent pas les distances aériennes d'isolation.

3.3. Distance de sécurité entre deux disjoncteurs superposés (Fig. 5)

Les distances de sécurité, devant séparer deux disjoncteurs superposés dans le compartiment, relatives au pouvoir de coupure nominal ultime de court-circuit à la tension de 690 V sont indiquées dans Fig. 5.

INSTRUCCIONES

3. Instalación

Instalar el interruptor en un ambiente seco, libre de polvo y agentes corrosivos, y de manera que no sufra golpes ni vibraciones. Si ello no es posible, realizar el montaje en caja o cuadro, con un adecuado grado de protección.

3.1. Distancias mínimas desde las paredes (Fig. 3)

En la tabla siguiente se indican las distancias mínimas respecto a las paredes de la caja o de la celda. Si la instalación se realiza en cajas estancas o celdas de cuadro cerradas, las dimensiones de éstas deberán proveer el volumen interno mínimo para el correcto funcionamiento del interruptor.

Notas:

– La cota "A" representa la distancia mínima entre el interruptor y la pared a masa, protegida con un panel aislador, de 3 mm de espesor como mínimo (se aconseja una placa de fibra de vidrio poliéster).
– La cota "B" representa la distancia mínima entre el interruptor y la pared aisladora.
– Los datos son válidos para el empleo con tensión de ejercicio inferior a 690 V.

3.2. Distancia mínima entre los centros de dos interruptores fijos (Fig. 4)

En la tabla se indican las distancias mínimas físicamente admisibles para dispositivos con llave de palanca o manija giratoria en el mismo interruptor.
Para el montaje colateral, controlar que las barras o los cables conectados a los terminales contiguos de ambos interruptores respeten la adecuada distancia de aislamiento en el aire.

3.3. Distancias de seguridad entre dos interruptores superpuestos (Fig. 5)

En la Fig. 5 se indican las distancias de seguridad entre dos interruptores superpuestos montados en la celda, referidas a la capacidad de interrupción nominal límite de corto circuito a la tensión de 690 V.

ANWEISUNGEN

3. Montage

Den Schalter in Räume ohne Feuchtigkeit, Staub und korrosive Mittel montieren, geschützt vor Stößen oder Vibrationen. Sollten diese Bedingungen nicht gegeben sein, den Einbau in Kästen oder Feldern entsprechenden Schutzgrades vornehmen.

3.1. Mindestabstand zu den Wänden (Abb. 3)

In der untenstehenden Tabelle finden Sie die Daten über den Mindestabstand in Kästen oder Felder zu den Wänden. Beim Einbau in dichten Kästen oder Schaltfeldern mit Tür ist die Einhaltung des Mindestvolumens für einen korrekten Schalterbetrieb zu gewährleisten.

Merke:

– Das Maß "A" definiert den Mindestabstand des Schalters zur geerdeten und mit 3 mm starken Isolierfolie geschützten Wand (es empfiehlt sich eine Platte in Polyester Glasfaser).
– Das Maß "B" definiert den Mindestabstand des Schalters zur geerdeten Wand.
– Die Daten gelten für den Einsatz bei Betriebsspannung unter 690 V.

3.2. Mindestmittenabstand nebengereihter Leistungsschalter in fester Ausführung (Abb. 4)

Die Tabelle zeigt die Mindestwerte, die für Schalter mit Hebel-und Drehgriffantrieb noch gerade ausreichen.
Beim Einbau nebeneinander liegender Leistungsschalter sicherstellen, daß die Schienen oder Verbindungskabel der aneinander grenzenden Anschlüsse die Luftstrecken nicht verringern.

3.3. Einzuhaltende Abstandsmaße zwischen übereinander installierten Leistungsschaltern (Abb. 5)

In Abb. 5 sind die Abstandsmaße zwischen zwei übereinander installierten Leistungsschaltern in Schaltfeldeinbau mit Bezug auf das Nenn-Grenzschaltvermögen bei Kurzschluß und einer Spannung von 690 V.

ISTRUZIONI

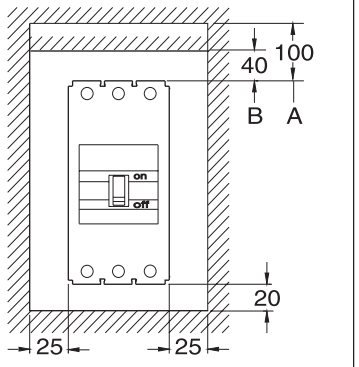


Fig. - Abb. 3

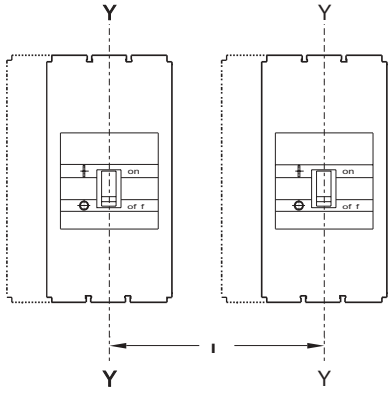
3.4. Modalità di installazione

Eseguire la foratura del supporto di fissaggio dell'interruttore attenendosi alle istruzioni dei paragrafi successivi.
Fissare l'interruttore direttamente al supporto se è in esecuzione fissa. Fissare direttamente la parte fissa se l'interruttore è in esecuzione estraibile.
Per interruttori in esecuzione estraibile, per evitare distorsioni alla guida della parte fissa è necessario imbullonare la stessa ad apposito supporto, oppure in caso di montaggio in cella alle relative pareti laterali.
Nella fornitura sono comprese viti, dadi e rosette per il fissaggio dell'interruttore in qualsiasi esecuzione. Per il fissaggio utilizzare sempre tutte le viti, i dadi e le rosette fornite.

Note:

– Tutte le dimensioni sono in millimetri.
– Per la corretta identificazione del tipo di installazione, fare riferimento all'esecuzione dell'interruttore e al tipo di supporto scelto.

INSTRUCTIONS



	I
3 POL	210
4 POL	280

Fig. - Abb. 4

3.4. Installation

Drill the support on which the circuit-breaker is to be installed as shown in the diagrams below.
Fix the circuit-breaker directly to the support if it is a fixed version. With withdrawable versions, fix the fixed part directly to the support.
To avoid warping the fixed part guide on withdrawable versions, bolt the fixed part to a suitable support. When installing circuit-breakers in compartments, bolt the fixed part to the side wall.
The circuit-breaker kit includes all the screws, nuts, and washers needed to install all types of circuit-breaker. Always use all the screws, nuts, and washers provided.

Notes:

– All dimensions are in millimetres.
– The type of installation must be chosen to suit the version of the circuit-breaker and the type of support.

INSTRUCTIONS

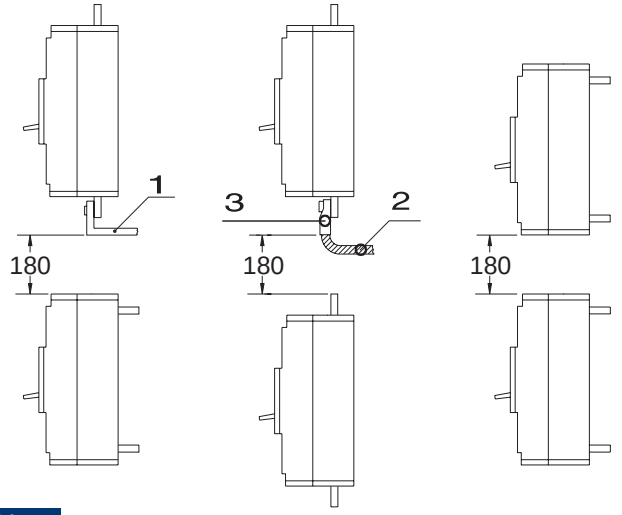
3.4. Mode d'installation

Effectuer le perçage de la platine de montage du disjoncteur en s'en tenant aux instructions des paragraphes suivants.
Si le disjoncteur est en version fixe, le fixer directement au support. Si le disjoncteur est en version débrochable sur chariot, fixer directement la partie fixe.
Pour les disjoncteurs en version débrochable sur chariot, afin d'éviter des déformations lors du coulissement de la partie fixe, il est nécessaire de boulonner celle-ci au support spécial ou dans le cas d'un montage en compartiment à la paroi latérale.
Les vis, les écrous et les rondelles servant à la fixation du disjoncteur dans une version quelconque sont compris dans la fourniture. Pour la fixation utiliser toujours tous les écrous, vis et rondelles fournis.

Remarques:

– Toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.
– Le type de montage doit être préalablement définie afin d'adapter le choix de la version du disjoncteur et du type de support.

INSTRUCCIONES



1) Connessione non isolata
2) Cavo isolato
3) Capocorda

1) Non-insulated connection
2) Insulated cable
3) Cable end

1) Connexion non isolée
2) Câble isolé
3) Cosse

1) Conexión no aislada
2) Cable aislado
3) Terminal del cable

1) Nicht isolierte Verbindung
2) Isoliertes Kabel
3) Kabelschuh

Fig. - Abb. 5

3.4. Modalidades de instalación

Practicar los orificios en el soporte de fijación del interruptor, según se indica a continuación.
Si el interruptor debe permanecer fijo, montarlo directamente al soporte. Si el interruptor desacoplable montar directamente la parte fija.
Para los interruptores desacoplables, a fin de evitar que se distorsione la guía de la parte fija, se la habrá de atornillar al correspondiente soporte o, en caso de montaje en celda, a las paredes laterales.
En el suministro se incluyen los tornillos, tuercas y arandelas necesarios para estas operaciones. Utilizar exclusivamente este material.

Notas:

– Todas las dimensiones están en milímetros.
– Para poder identificar correctamente el tipo de instalación, especificar la ejecución del interruptor (fija, desacoplable o extraíble) y el tipo de soporte escogido.

ANWEISUNGEN

3.4. Einbauhinweise

Die Bohrung der Montageplatte für die Befestigung des Schalters ist nach den Anleitungen der nächsten Abschnitte auszuführen.
Den Leistungsschalter in fester Ausführung direkt auf der Montageplatte befestigen, nur das feste Teil bei ausfahrbaren Schaltern.
Bei Schaltern in steckbarer Ausführung ist zum Biegeschutz der Führungsschiene dieselbe am Haltebügel festschrauben, bei Einbau in Zelle an deren Seitenwände.
Im Lieferumfang enthalten sind Schrauben, Muttern und Scheiben zum Befestigen sämtlicher Schaltertypen. Bei der Befestigung sollte stets der gesamte Schraubensatz verwendet werden.

Merke:

– Alle Maße in mm.
– Die Befestigung ist entsprechend der Leistungsschalterausführung und der Art der Montageplatte durchzuführen.

3.4.3. Installazione interruttore estraibile con terminali anteriori (Fig. 8a) o con terminali posteriori (Fig. 8b)

3.4.3. Installation of withdrawable circuit-breaker with front terminals (Fig. 8a) or rear terminals (Fig. 8b)

3.4.3. Installation disjoncteur débrochable sur chariot avec raccordements avant (Fig. 8a) ou avec raccordements arrière (Fig. 8b)

3.4.3. Instalación del interruptor desacoplable con terminales delanteros (Fig. 8a) o traseros (Fig. 8b)

3.4.3. Montage von ausfahrbaren Leistungsschaltern mit vorderseitigen Anschlüssen (Abb. 8a) oder rückseitigen Anschlüssen (Abb. 8b)

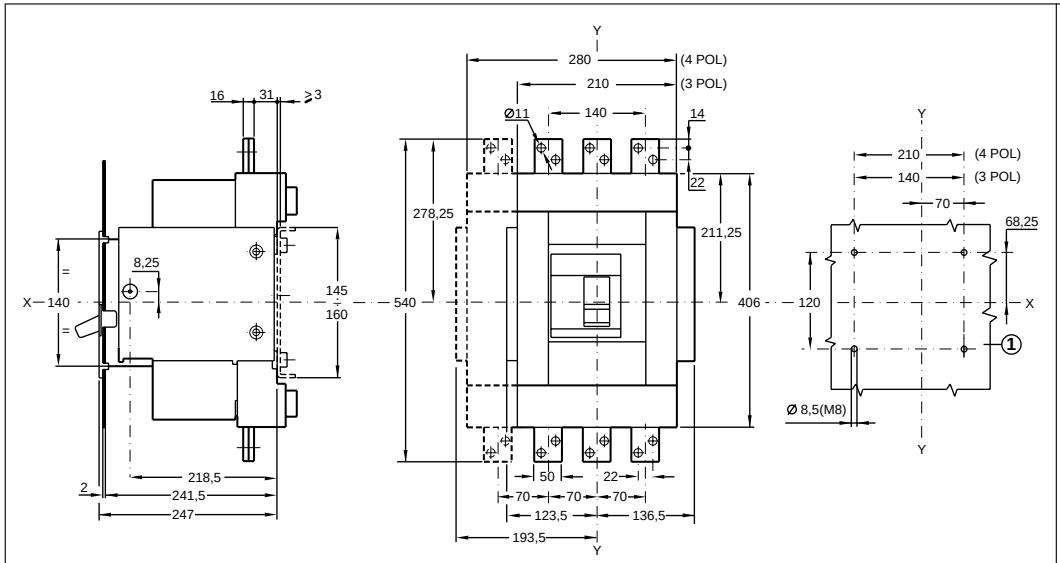


Fig. - Abb. 8a

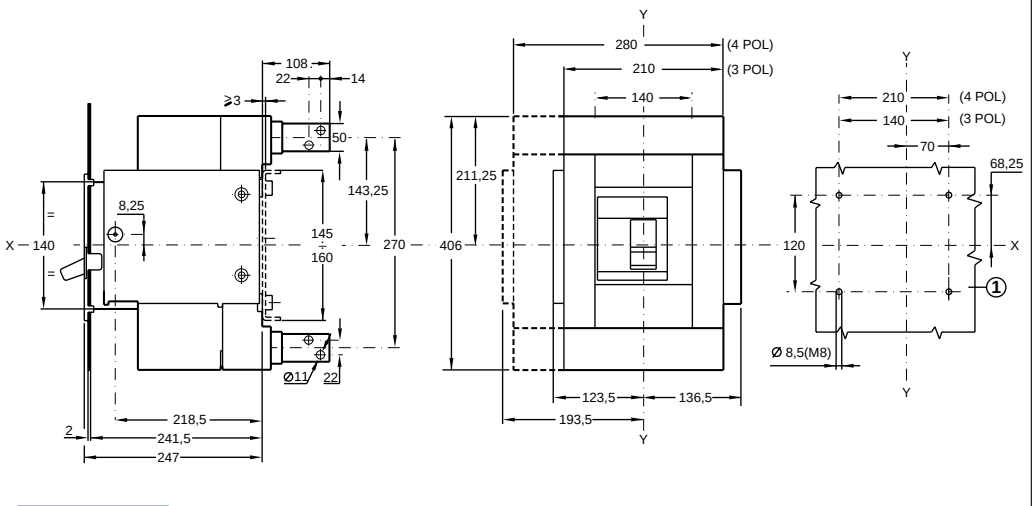


Fig. - Abb. 8b

3.4.4. Foratura porta della cella per interruttori fissi (Fig. 9a) o estraibili (Fig. 9b) con comando a leva

3.4.4. Drilling compartment doors for fixed circuit-breakers (Fig. 9a) or withdrawable circuit-breakers (Fig. 9b) with lever operating mechanisms

3.4.4. Perçage de la porte du compartiment pour disjoncteurs fixes (Fig. 9a) ou débrochables sur chariot (Fig. 9b) à commande à levier

3.4.4. Taladrado de la puerta de la celda para interruptores fijos (Fig. 9a), o desacoplables (Fig. 9b) con llave de palanca

3.4.4. Bohrung der Schaltfeldtür für feste (Abb. 9a) oder ausfahrbare Lei-stungsschalter (Abb. 9b) mit Hebelantrieb

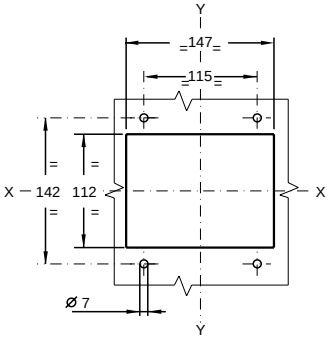


Fig. - Abb. 9a

Chiedere a GEWISS
Contact GEWISS
Bei GEWISS rückfragen
Contacter GEWISS
Contactar GEWISS

Fig. - Abb. 9b

Note
X-X; Y-Y = Assi di simmetria dell'apparecchio
(1) Foratura della lamiera di supporto
(5) Terminali posteriori orizzontali

Notes
X-X; Y-Y = axes of circuit-breaker
(1) Drilling of sheet-steel support
(5) Rear horizontal terminals

Remarques
X-X; Y-Y= axes de symétrie de l'appareil
(1) Perçage de la platine de montage
(5) Raccordements arrière horizontaux

Notas
X-X; Y-Y = ejes de simetría del aparato
(1) Taladrado de la chapa de soporte
(5) Terminales traseros horizontales

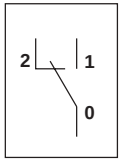
Erklärungen
X-X; Y-Y = Symmetrieachsen des Gerätes
(1) Bohrung in der Montageplatte
(5) Horizontale rückseitige Anschlüsse

ISTRUZIONI

4.2. Collegamento degli accessori elettrici dell'interruttore

Il collegamento degli accessori elettrici dell'interruttore al circuito di controllo avviene tramite apposito connettore (sempre previsto nella versione estraibile) oppure, in caso di interruttore fisso, mediante fili liberi.
Per il corretto reperimento dei fili o dei morsetti di connessione fare riferimento alla targa dello schema elettrico, posta di fianco all'interruttore.
Ogni accessorio, se previsto, è contrassegnato sulla targa del numero di matricola (e) (Fig. 1).

Contatti di scambio di posizione dell'interruttore montati nella parte fissa



Contatto di scambio di posizione - interruttore estraibile estratto

INSTRUCTIONS

4.2. Connecting electrical accessories

Electrical accessories are connected to the circuit-breaker's control circuit by a special plug and socket always fitted on withdrawable versions or by free wires on fixed versions. Refer to the electric diagram tag on the side of the circuit-breaker to identify the wires or clamps.
Each accessory fitted to the circuit-breaker has its serial number (e) marked on this tag (Fig. 1).

Circuit-breaker position change-over contacts mounted on the fixed part

Position change-over contact - withdrawable circuit-breaker racked-out

INSTRUCTIONS

4.2. Raccordement des accessoires électriques du disjoncteur

Le raccordement des accessoires électriques du disjoncteur au circuit de contrôle se fait par cosses ou bornes à câbles (toujours prévu dans les versions débrochable sur chariot) ou par des fils volants dans le cas d'un disjoncteur fixe.
Pour le repérage des fils ou des bornes de raccordement corrects, voir la plaque signalétique du schéma électrique appliquée au côté du disjoncteur.
Chaque accessoire, s'il est installé, est indiqué sur la plaquette par son numéro d'immatriculation (e) (Fig. 1).

Contacts inverseurs de position du disjoncteur montés dans la partie fixe

Contacts inverseurs de position - disjoncteur débrochable sur chariot débroché

INSTRUCCIONES

4.2. Conexión de los accesorios eléctricos del interruptor

Los accesorios eléctricos del interruptor se conectan al circuito de control mediante un apropiado conector (siempre previsto en la versión desacoplable), o bien, en los interruptores fijos, mediante cables libres. Para poder encontrar los cables o bornes de conexión correctos, observar la etiqueta del esquema eléctrico, ubicada en el costado del interruptor.
Todos los accesorios previstos están marcados en la etiqueta donde figura el número de matrícula (e) (Fig. 1).

Contactos de intercambio de posición del interruptor, montados en la parte fija

Contacto de intercambio de posición - interruptor desacoplable desacoplado

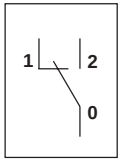
ANWEISUNGEN

4.2. Anschluß der elektrischen Zubehörteile

Der Anschluß der elektrischen Zubehörteile des Schalters an den Steuerkreis erfolgt durch standardmäßig in die Ausführungen ausfahrbar integrierten Steckverbinder bzw. durch freie Drähte bei festen Schaltern. Für die Identifikation der Drähte oder Verbindungsklemmen auf das seitlich am Schalter angebrachte Schild des Stromlaufplans Bezug nehmen.
Jedes Zubehörteil, d.h. sofern vorhanden, ist auf dem Schild der Gerätenummer (e) (Abb. 1) bezeichnet.

Positionsmeldeschalter im festen Teil des Leistungsschalters

Positionsmeldeschalter - ausfahrbarer Leistungsschalter ausgefahren



Contatto di scambio di posizione - interruttore estraibile inserito
Position change-over contact - withdrawable circuit-breaker racked-in
Contacts inverseurs de position - disjoncteur débrochable sur chariot embroché
Contacto de intercambio de posición - interruptor desacoplable acoplado
Positionsmeldeschalter - ausfahrbarer Leistunsschalter eingeschoben

5. Norme di impiego

5.1. Posizioni della leva di manovra (Fig. 11)

"**I**" Interruttore chiuso

"**O**" Interruttore aperto

"**a**" Interruttore aperto per intervento sganciatori. Per richiudere l'interruttore, portare la leva in **"b"** e poi in **"I"**.

5.2. Manovre di inserzione e rimozione

ATTENZIONE: aprire l'interruttore prima di eseguire qualsiasi manovra di inserzione o di estrazione.

5. Operating instructions

5.1 Positions of operating lever (Fig. 11)

"**I**" Circuit-breaker closed

"**O**" Circuit-breaker open

"**a**" Circuit-breaker tripped by release. To re-close the circuit-breaker, move the operating lever to position **"b"** and then back to position **"I"**.

5.2. Racking-in and racking-out

WARNING: open the circuit-breaker before racking-in or racking-out.

5. Mode d'emploi

5.1. Positions du levier de manoeuvre (Fig. 11)

"**I**" Disjoncteur fermé

"**O**" Disjoncteur ouvert

"**a**" Disjoncteur ouvert par intervention du déclencheur. Dans ce cas, pour refermer le disjoncteur, placer le levier en position **"b"** puis en **"I"**.

5.2. Manoeuvres d'embrochage ou de débrochage

ATTENTION: ouvrir le disjoncteur avant d'effectuer une manoeuvre quelconque d'embrochage ou de débrochage.

5. Normas de empleo

5.1 Posiciones de la palanca de maniobra (Fig. 11)

"**I**" Interruptor cerrado

"**O**" Interruptor abierto

"**a**" Interruptor abierto por intervención de los relés. Para volver a cerrar el interruptor, poner la palanca en **"b"** y luego en **"I"**.

5.2. Maniobras de acoplamiento o desacoplamiento

ATENCION: abrir el interruptor antes de realizar cualquier maniobra de acoplamiento o desacoplamiento.

5. Betriebsvorschriften

5.1. Stellungen des Kipphebels (Abb. 11)

"**I**" Leistungsschalter eingeschaltet

"**O**" Leistungsschalter ausgeschaltet

"**a**" Leistungsschalter durch Ansprechen des Auslösers geöffnet. Zum Einschalten des Schalters den Hebel auf **"b"** und dann auf **"I"** bringen.

5.2. Ein- und Ausfahrhinweise

ACHTUNG: Leistungsschalter vor Ein- und Ausfahrvorgängen unbedingt ausschalten.

ISTRUZIONI

3.4.1. Installazione interruttore fisso:
– con terminali anteriori (per piatto A e per cavo B) (Fig. 6)

INSTRUCTIONS

3.4.1. Installation of fixed circuit-breaker:
– front terminals (for flat bar A and cable B) (Fig. 6)

INSTRUCTIONS

3.4.1. Installation disjoncteur fixe :
– avec raccordements avant (barres plates A et câble B) (Fig. 6)

INSTRUCCIONES

3.4.1. Instalación del interruptor fijo:
– con terminales delanteros (A para plato, B para cable) (Fig. 6)

ANWEISUNGEN

3.4.1. Montage von festen Schaltern:
– mit vorderseitigen Anschlüssen (Schienen A - Kabel B) (Abb. 6)

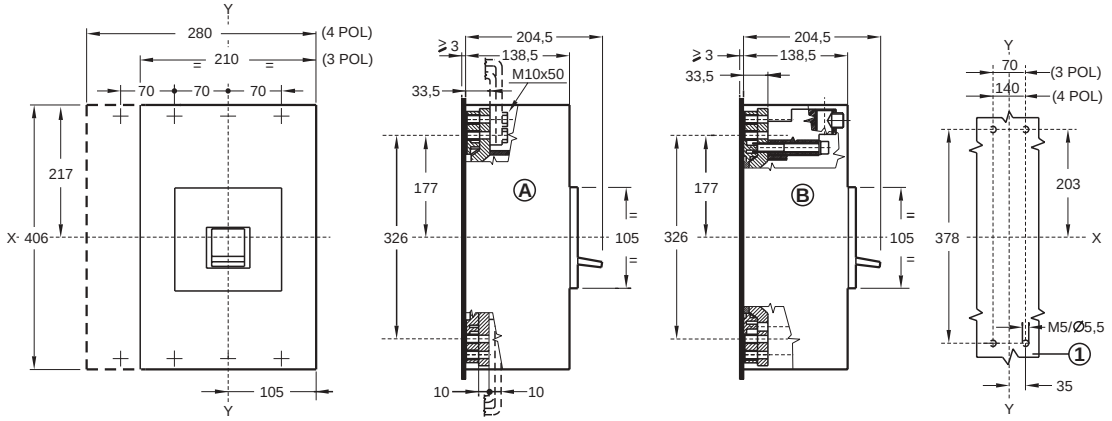


Fig. - Abb. 6

3.4.2. Installazione interruttore fisso:
– con terminali posteriori (Fig. 7)

3.4.2. Installation of fixed circuit-breaker:
– with rear terminals (Fig. 7)

3.4.2. Installation disjoncteur fixe:
– avec raccordements arrière (Fig. 7)

3.4.2. Instalación del interruptor fijo
– con terminales traseros (Fig. 7)

3.4.2. Montage von festen Schaltern:
– mit rückseitigen Anschlüssen (Abb. 7)

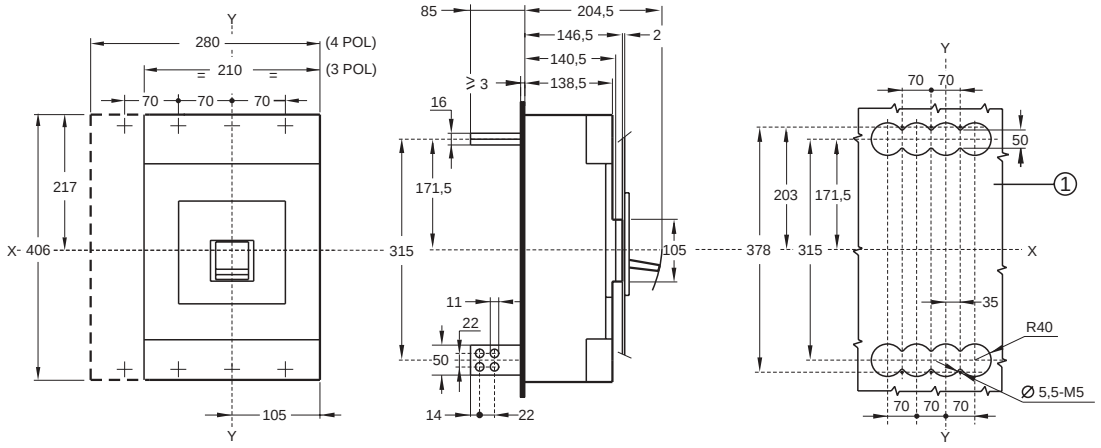


Fig. - Abb. 7

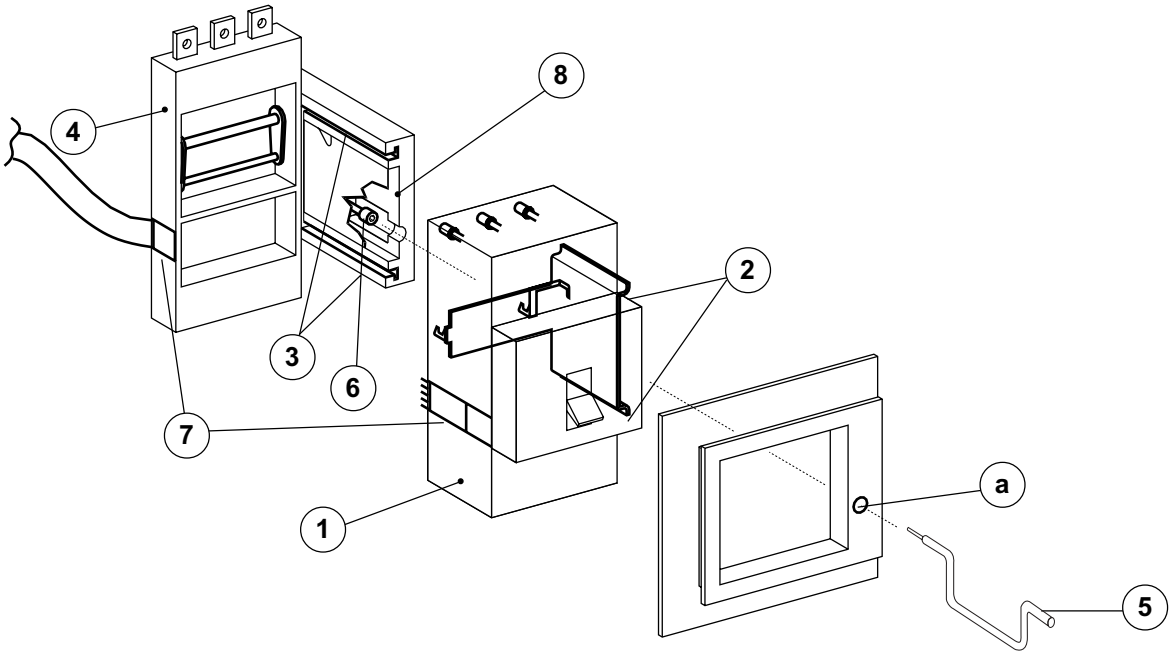


Fig. - Abb. 12

Manovre di estrazione e di rimozione

(C) Passaggio dalla posizione "inserito" alla posizione "estratto".
– Accertarsi che l'interruttore sia aperto (non può essere altrimenti inserita la manovella (5)).
– Inserire la manovella (5) nel foro (a) della porta della cella fino ad imboccare la vite di comando (6).
– Ruotare in senso antiorario la manovella (5) fino a quando la parte mobile (1), separandosi dalla parte fissa (4) si blocca.
– I contatti striscianti (7) dei circuiti ausiliari sono disinseriti.

(D) Passaggio dalla posizione "estratto" alla posizione "rimosso".
– Togliere la manovella (5) ed aprire la porta della cella.
– Premere il pulsante (8) e con le mani tirare la parte mobile (1), estraendola completamente dalla parte fissa (4).

Racking-in and racking-out operations

(C) Racking from "service" position to "withdrawn" position.
– Make sure that the circuit-breaker is open (racking lever (5) cannot be inserted unless the circuit- breaker is open).
– Insert racking lever (5) in hole (a) of the compartment door so that it engages racking screw (6).
– Turn racking lever (5) anti-clockwise until moving part (1) detaches from fixed part (4) and locks in "withdrawn" position.
– The auxiliary circuit sliding contacts (7) are now disconnected.

(D) Racking from "withdrawn" position to "fully removed" position.
– Remove racking lever (5) and open the compartment door.
– Press pushbutton (8) and, with your hands, pull moving part (1) away until it is completely free of fixed part (4).

Manoeuvres de débrochage et d'extraction

(C) Passage de la position "embroché" à la position "débroché".
– S'assurer que le disjoncteur est ouvert (il ne peut en aller autrement lorsque la manivelle (5) est insérée).
– Insérer la manivelle (5) dans le trou (a) de la porte du compartiment jusqu'à emboîter la vis de commande (6).
– Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre la manivelle (5) jusqu'à ce que la partie mobile (1), se bloque en se séparant de la partie fixe (4).
– Les contacts à friction (7) des circuits auxiliaires sont débrochés.

(D) Passage de la position "débroché" à la position "retiré".
– Enlever la manivelle (5) et ouvrir la porte du compartiment.
– Appuyer sur le bouton-poussoir (8) et tirer la partie mobile (1) avec les mains en l'extrayant complètement de la partie fixe (4).

Maniobras de desacoplamiento y extracción

(C) Paso de posición "acoplado" a posición "desacoplado".
– Verificar que el interruptor esté abierto (no puede ser de otro modo, si la manivela (5) está correctamente introducida).
– Insertar la manivela (5) en el orificio (a) de la puerta de la celda, hasta que se acople con el tornillo de mando (6).
– Girar la manivela (5) en sentido antihorario hasta que la parte móvil (1) se desbloquee y se separe de la parte fija (4).
– Los contactos deslizantes (7) de los cir-cuitos auxiliares quedan desacoplados.

(D) Paso de la posición de "desacoplado" a "extraído".
– Retirar la manivela (5) y abrir la puerta de la celda.
– Pulsar el botón (8) y tirar con las manos de la parte móvil (1) hasta extraerla totalmente de la parte fija (4).

Ein- und Ausfahrhinweise

(C) Übergang von Schalterstellung "eingefahren" auf "ausgefahren".
– Der Schalter muß ausgeschaltet sein (ist bei richtig eingesteckter Kurbel (5) auch nicht anders möglich).
– Kurbel (5) durch die entsprechende Bohrung (a) an der Zellentür in die Steuerschraube (6) eingreifen lassen.
– Kurbel (5) gegen den Uhrzeigersinn verdrehen, bis der bewegliche (1) vom festen Teil (4) ausrastet.
– Die Gleitkontakte (7) der Hilfskreise sind ausgeschaltet.

(D) Übergang von Schalter "ausgefahren" auf Schalter in "Trennstellstellung".
– Die Kurbel (5) abnehmen und die Zellentür öffnen.
– Taste (8) drücken und das bewegliche Teil (1) von Hand aus dem Festteil (4) herausziehen.

ISTRUZIONI

4.Collegamento del circuito di potenza

4.1. Montaggio delle connessioni (Fig. 10)

Mettere in contatto le connessioni con i terminali dell'interruttore:
– nel caso di terminali a morsetto e connessioni in cavo, stringere adeguatamente le viti dei morsetti
– nel caso di terminali in piatto, interporre tra la testa della vite e la connessione una rosetta elastica e una rosetta piana di diametro appropriato; interporre anche una rosetta piana tra il dado e il terminale
– serrare a fondo i dadi di bloccaggio usando sempre due chiavi contemporaneamente per non sollecitare eccessivamente le parti isolanti.

Nel caso di interruttore con terminali posteriori filettati e connessioni in piatto, inserire la connessione tra le rosette piane di ogni terminale e serrare a fondo adeguatamente.
In caso di connessioni in sbarra (con temperatura ambiente superiore a 40 °C o in caso di ambiente di installazione inquinato), è consigliabile argentare i conduttori almeno nella zona di contatto con i terminali dell'interruttore.

INSTRUCTIONS

4.Connection to the power circuit

4.1. Instructions for assembling connections (Fig. 10)

Join up the cable ends to the circuit-breaker terminals and proceed as follows:
– with clamp type terminals and cable connectors, firmly tighten the clamp screws
– with flat bar terminals, fit a flat washer and a lock washer of suitable diameter between the head of the bolt and the flat bar connector. Fit a flat washer between the nut and the circuit-breaker terminal
– always use two wrenches to tighten connector bolts to avoid subjecting insulating parts to excessive strain.

When connecting flat bar terminals to a circuit-breaker's rear stud terminals, fit the flatbar connector between the two flat washers of the circuit-breaker terminal, and firmly tighten.
When using flat bar connectors in ambient temperatures of over 40 °C or in polluted atmospheres, silver plate the connectors at least in the area they contact the circuit-breaker terminals.

INSTRUCTIONS

4.Raccordement au circuit de puissance

4.1. Montage des conducteurs (Fig. 10)

Mettre en contact les conducteurs avec les raccordements du disjoncteur:
– dans le cas de raccordements par borne et câble conducteur, bien serrer les vis de blocage des bornes
– dans le cas de raccordements par conducteur plat, introduire entre la tête de la vis et le conducteur une rondelle élastique et une rondelle plane d'un diamètre approprié
Introduire également une rondelle plane entre l'écrou et le raccordement
– serrer à fond les écrous en utilisant toujours deux clés en même temps afin de ne pas trop forcer les parties isolantes.

En cas de disjoncteur avec raccordements arrière filetés et connexions par conducteur plat, insérer la connexion entre les rondelles planes de chaque raccordement et serrer à fond adéquatement;
En cas de connexions par barre (sous une température ambiante supérieure à 40 °C ou en cas d'ambiance d'installation polluée), il est conseillé de traiter les conducteurs (argenture) au moins dans la zone de contact avec les raccordements du disjoncteur.

INSTRUCCIONES

4.Conexión con el circuito de potencia

4.1. Montaje de las conexiones (Fig. 10)

Poner en contacto las conexiones con los terminales del interruptor:
– en el caso de terminales con bornes y conexiones en cable, ajustar adecuadamente los tornillos de los bornes
– en el caso de terminales en plato, interponer entre la cabeza del tornillo y la conexión una arandela elástica y otra plana de diámetro apropiado; colocar otra arandela plana entre la tuerca y el terminal
– ajustar las tuercas a fondo, utilizando a siempre dos llaves al mismo tiempo para no forzar excesivamente las partes aisladoras.

En el caso de interruptores con terminales traseros roscados y conexiones en plato, introducir la conexión entre las arandelas planas de cada terminal y ajustar a fondo.
En caso de conexiones en barra (para temperatura ambiente superior a 40 °C o en caso de instalación en ambientes contaminados), se aconseja platear los conductores, al menos en la zona de contacto con los terminales del interruptor.

ANWEISUNGEN

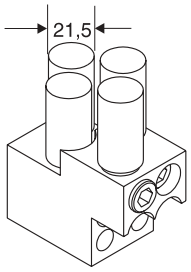
4. Anschluß Leistungskreis

4.1. Ausführung der Verbindungen (Abb. 10)

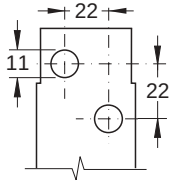
Verbindungen und Schalteranschlüsse wie folgt miteinander beschalten:
– bei Klemmenanschlüssen und Kabelverbindungen die Schrauben der Klemmen entsprechend anziehen
– bei Schienenanschlüssen zwischen Schraubenkopf und Verbindung eine Feder- und Flachscheibe entsprechenden Durchmessers einlegen; zwischen Mutter und Anschluß darüber hinaus eine Flachscheibe einsetzen
– die Muttern ohne übermäßige Belastung der isolierten Teile mittels zwei Schlüsseln gleichzeitig anziehen.

Bei Leistungsschaltern mit rückseitigen Gewindeanschlüssen und Schienenverbindungen, die Verbindung zwischen den Flachscheiben der einzelnen Anschlüsse anbringen und mit dem vorgegebenen Anzugsmoment festspannen.
Bei Verbindungen über Profilschiene (Umgebungstemperaturen höher als 40 °C bzw. oder bei aggressiver Atmosphäre) die Leiter mindestens im Kontaktbereich mit den Anschlüssen des Schalters versilbern.

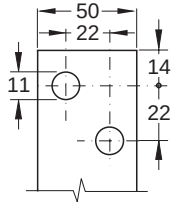
Terminali per cavi
Cable terminals
Raccordements pour câbles
Terminales para cables
Kabelanschlüsse



Terminali anteriori o anteriori prolungati
Front terminals or extended front terminals
Raccordements avant ou arrière prolongés
Terminales delanteros o delanteros prolongados
Vorderseitige oder vorderseitig verlängerte Anschlüsse



Fisso
Fixed
Fixe
Fijo
Fest



Estraibile
Withdrawable
Débrochable sur chariot
Desacoplable
Ausfahrbar

Terminali posteriori orizzontali e verticali
Rear horizontal and vertical terminals
Raccordements arrière horizontaux et verticaux
Terminales traseros horizontales y verticales
Horizontale und vertikale rückseitige Anschlüsse

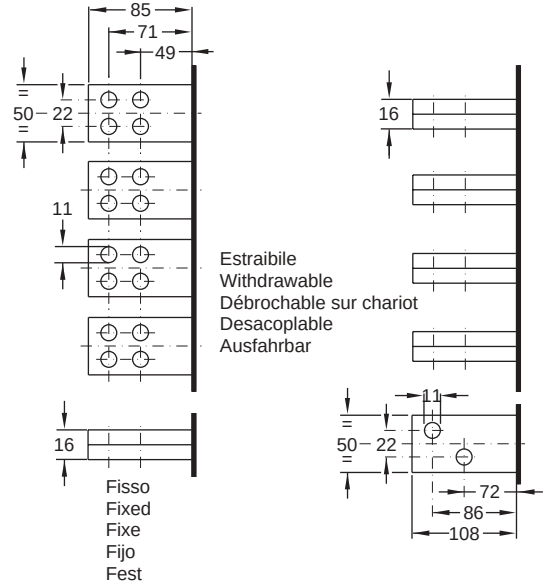


Fig. - Abb. 10

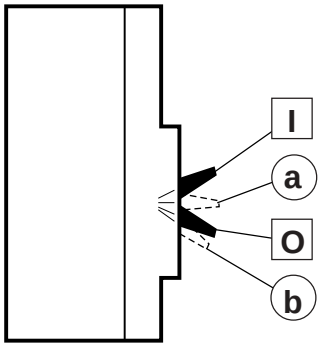


Fig. - Abb. 11

5.2.1. Interruttore estraibile (Fig. 12)

Inserzione e rimozione a porta chiusa.

Manovra di inserzione

(A) Passaggio da interruttore asportato ad interruttore in posizione "estratto".
– Aprire la porta della cella.
– Inserire la parte mobile (1), tramite il telaio (2), nella guida (3) della fiancata della parte fissa (4) fino a quando si blocca (l'interruttore è agganciato).
– Chiudere la porta della cella.

(B) Passaggio dalla posizione "estratto" alla posizione "inserito".
– Inserire la manovella (5) nel relativo foro (a) della porta della cella fino ad imboccare la vite di comando (6).
– Ruotare in senso orario la manovella (5) fino a quando la parte mobile (1) si blocca nella parte fissa (4) nella posizione di "inserito".
– I contatti striscianti (7) dei circuiti ausiliari sono inseriti.
– Prima di chiudere l'interruttore togliere la manovella.

5.2.1. Withdrawable circuit-breakers (Fig. 12)

Closed door racking-in and racking-out.

Racking-in operations

(A) Racking from circuit-breaker “fully removed” to “withdrawn” position.
– Open the compartment door.
– Fit moving part (1) by means of frame (2) in guide (3) on the side of fixed part (4) until it slots into place (the circuit-breaker is now retained).
– Close the compartment door.

(B) Racking from “withdrawn” position to “service” position.
– Insert racking lever (5) in hole (a) of the compartment door so that it engages racking screw (6).
– Turn racking lever (5) clockwise until moving part (1) slots into fixed part (4) in the “service” position.
– The auxiliary circuit sliding contacts (7) are now connected.
– Before closing the circuit-breaker remove the racking lever.

5.2.1. Disjoncteur débrochable sur chariot (Fig. 12)

Embrochage et débrochage à porte fermée.

Manoeuvre d’embrochage

(A) Passage de disjoncteur extrait à disjoncteur en position “débroché”.
– Ouvrir la porte du compartiment.
– Insérer la partie mobile (1), à l’aide du châssis (2) dans la coulisse (3) à côté de la partie fixe (4) jusqu’à ce qu’elle se bloque (le disjoncteur est enclenché).
– Fermer la porte du compartiment.

(B) Passage de la position “débroché” à la position “embroché”.
– Insérer la manivelle (5) dans le trou relatif (a) de la porte du compartiment jusqu’à emboîter la vis de commande (6).
– Tourner dans le sens des aiguilles d’une montre la manivelle (5) jusqu’à ce que la partie mobile (1) se bloque dans la partie fixe (4) en position “embroché”.
– Les contacts à friction (7) des circuits auxiliaires sont embrochés.
– Avant de fermer le disjoncteur, retirer la manivelle.

5.2.1. Interruptor desacoplable (Fig. 12)

Acoplamiento y desacoplamiento con la puerta cerrada.

Maniobra de acoplamiento

(A) Paso de interruptor retirado a interruptor en posición de “desacoplado”.
– Abrir la puerta de la celda.
– Insertar la parte móvil (1), mediante el bastidor (2), en la guía (3) del lateral de la parte fija (4) hasta que se bloquee (el interruptor queda enganchado).
– Cerrar la puerta de la celda.

B) Paso de posición de “desacoplado” a posición de “acoplado”.
– Insertar la manivela (5) en el correspondiente orificio (a) de la puerta de la celda, hasta que se acople con el tornillo de mando (6).
– Girar la manivela (5) en sentido horario, hasta que la parte móvil (1) se bloquee en la parte fija (4), en la posición de “acoplado”.
– Los contactos deslizantes (7) de los circuitos auxiliares quedan acoplados.
– Antes de cerrar el interruptor, sacar la manivela.

5.2.1. Ausfahrbarer Leistungsschalter (Abb. 12)

Einschieben und Ausfahren bei geschlossener Schaltertür.

Einfahrhinweise

(A) Übergang von Schalter in Trennstellung auf Schalter “ausgefahren”
– Zellentür öffnen.
– Festes Teil (1) über das Gehäuse (2) in die Führung (3) am Seitenteil (4) fest einrasten lassen (Schalter ist angeklinkt).
– Zellentür schließen.

(B) Übergang von Schalterstellung “ausgefahren” auf “eingeschoben”.
– Kurbel (5) durch die entsprechende Bohrung (a) an der Zellentür in die Steuerschraube (6) eingreifen lassen.
– Kurbel (5) im Uhrzeigersinn verdrehen, bis der bewegliche (1) auf Stellung “eingeschoben” in das feste Teil (4) einrastet.
– Die Gleitkontakte (7) der Hilfskreise sind eingeschaltet.
– Die Kurbel vor Schließen des Schalters entfernen.

6. Messa in servizio

6.1. Controllo meccanico ed elettrico

Prima di mettere in servizio l'interruttore, è consigliabile eseguire i controlli riportati in tabella:

	Oggetto dell'ispezione	Procedura	Controllo positivo
1	Comando manuale	Eseguire alcune manovre di apertura e di chiusura. Se previsto, alimentare lo sganciatore di minima tensione	La leva o la maniglia rotante si muove senza resistenze
2	Comando a motore (se previsto)*	Alimentare il motore alla tensione nominale fino al riarmo del comando. Comandare a distanza l'apertura e la chiusura dell'interruttore	Manovre regolari e normale assorbimento del motore del comando
3	Dispositivo di apertura automatica per intervento degli sganciatori	Chiudere l'interruttore e premere il pulsante TEST	L'interruttore apre
4	Sganciatore di minima tensione (se previsto)*	Alimentare lo sganciatore alla tensione nominale e chiudere l'interruttore	L'interruttore chiude
		Togliere l'alimentazione allo sganciatore	L'interruttore apre e non può essere richiuso
5	Contatti di scambio dell'interruttore (se previsti)*	Inserire i commutatori in un circuito di prova. Aprire e chiudere l'interruttore	Segnalazioni regolari
6	Contatti di scambio intervento degli sganciatori (se previsti)*	Inserire i commutatori in un circuito di prova e procedere come al punto 3	Segnalazioni regolari
7	Sicurezza contro la rimozione e l'inserzione dell'interruttore chiuso	Chiudere l'interruttore e tentare la rimozione	L'interruttore (parte mobile) non può essere separato dalla parte fissa
8	Guida della parte fissa (solo per interruttore estraibile)	Eseguire la manovra di inserzione e di etrazione come descritto al par. 5.2.1.	Manovre e scorrimento della parte mobile regolari

* Per la verifica dei collegamenti vedere la targa dello schema elettrico sul fianco dell'interruttore.

6.Putting into service

6.1. Mechanical and electrical checks

Perform the checks listed in the table below before putting the circuit-breaker into service:

	Check item	Procedure	Desired effect
1	Manual operating mechanism	Use the manual operating mechanism to open and close the circuit-breaker a few times. Energise the undervoltage release if fitted	The operating lever or rotary handle must move freely
2	Motor operating mechanism (if fitted)*	Energise the motor at rated voltage until the mechanism is primed. Then open and close the breaker by remote control	Functioning and control motor consumption must be correct
3	Release operated automatic opening device	Close the circuit-breaker and press the TEST button	The circuit-breaker must open
4	Undervoltage release (if fitted)*	Energise the undervoltage release at rated voltage and close the circuit-breaker	The circuit-breaker must close
		De-energise the undervoltage release	The circuit-breaker must open and must not re-close
5	Circuit-breaker change-over contacts (if fitted)*	Connect the change-over contacts to a test circuit. Open and close the circuit-breaker	Signalling must be correct
6	Change-over contacts for release tripped signal (if fitted)*	Connect the change-over contacts to a test circuit and proceed as for point 3 above	Signalling must be correct
7	Safety device preventing racking-in and racking-out in closed condition	Close the circuit-breaker and try to rack it out	The moving part must not rack out from the fixed part
8	Fixed part guides (only for withdrawable circuit-breakers)	Rack-in and rack-out as described in para. 5.2.1. above	Functioning and sliding of the moving part must be correct

* Refer to the electric diagram tag on the side of the circuit-breaker for connections.

6.Mise en fonctionnement

6.1. Contrôle mécanique et électrique

Avant de mettre en service le disjoncteur, il est conseillé d'effectuer les contrôles indiqués sur le tableau ci-dessous:

	Objet de l'inspection	Procédure	Résultat attendue
1	Commande manuelle	Effectuer quelques manoeuvres d'ouverture et de fermeture. S'i l est installé, alimenter le déclencheur à minimum de tension	Le levier ou la poignée rotative n'oppose pas de résistance particulière
2	Commande motorisée (si elle est installée)*	Alimenter le moteur à la tension nominale jusqu'au réarmement de la commande. Commander à distance l'ouverture et la fermeture du disjoncteur	Manoeuvres régulières et absorption normale du moteur de la commande
3	Dispositif de déclenchement automatique	Fermer le disjoncteur et appuyer sur le bouton-poussoir TEST	Le disjoncteur s'ouvre
4	Déclencheur à minimum de tension (s'il est installé)*	Alimenter le déclencheur à la tension nominale et fermer le disjoncteur	Le disjoncteur se ferme
		Couper l'alimentation du déclencheur	Le disjoncteur s'ouvre sans pouvoir être refermé par la suite
5	Contacts inverseurs du disjoncteur (s'ils sont installés)*	Insérer les commutateurs dans un circuit d'essai. Ouvrir et fermer le disjoncteur	Signalisations normales
6	Contacts inverseurs de signalisation d'intervention des déclencheurs (s'ils sont installés)*	Insérer les commutateurs dans un circuit d'essai puis procéder comme au point 3	Signalisations normales
7	Mécanisme de sécurité contre le débrochage et l'embrochage du disjoncteur fermé	Fermer le disjoncteur et tenter le débrochage	Le disjoncteur (partie mobile) ne peut pas être séparé de la partie fixe
8	Guide de la partie fixe (seulement pour les disjoncteurs débrochables sur chariot)	Effectuer la manoeuvre d'embrochage et de débrochage comme décrite au paragraphe 5.2.1.	Manoeuvres et coulissement de la partie mobile réguliers

* Pour le contrôle des raccordements voir la plaquette signalétique du schéma électrique appliquée sur le côté du disjoncteur.

6.Puesta en servicio

6.1. Control mecánico y eléctrico

Antes de poner en servicio el interruptor, se aconseja realizar los controles indicados en la siguiente tabla:

	Objeto de la inspección	Procedimiento	Control positivo
1	Mando manual	Realizar algunas maniobras de apertura y cierre. Si existe, alimentar el relé de tensión mínima	La palanca (o la manija giratoria) se mueve sin resistencia
2	Mando motorizado (si lo hay)*	Alimentar el motor a la tensión nominal hasta que se restablezca el mando. Realizar a distancia la apertura y el cierre del interruptor	Maniobras regulares y absorción normal del motor de mando
3	Dispositivo de apertura automática por intervención de los relés	Cerrar el interruptor y pulsar el botón de TEST	El interruptor abre
4	Relé de tensión mínima (si lo hay)*	Alimentar el relé a la tensión nominal y cerrar el interruptor	El interruptor cierra
		Cortar la alimentación al relé	El interruptor abre y no se puede volver a cerrar
5	Contactos de intercambio del interruptor (si los hay)*	Introducir los conmutadores en un circuito de prueba. Abrir y cerrar el interruptor	Señalizaciones regulares
6	Contactos de intercambio de intervención de los elés (si los hay)*	Introducir los conmutadores en un circuito de prueba y proceder como en el punto 3	Señalizaciones regulares
7	Seguro contra la introducción o extracción del interruptor cerrado	Cerrar el interruptor y tratar de extraerlo	La parte móvil del interruptor no se separa de la parte fija
8	Guía de la parte fija (sólo para interruptor desacoplable)	Realizar la maniobra de acoplamiento y desacoplamiento como se indica en el punto 5.2.1.	Maniobra y deslizamiento de la parte móvil regulares

* Para controlar las conexiones, véase la etiqueta del esquema eléctrico situada en el costado del interruptor.

6.Inbetriebnahme

6.1. Mechanische und elektrische Prüfungen

Vor der Inbetriebnahme eines Schalters wird die Nachprüfung der Maßnahmen gemäß nachfolgender Tabelle empfohlen:

	Prüfobjekt	Vorgang	Erfolgreiche Prüfung
1	Manuelle Schaltung	Einige Schaltspiele Öffnen-Schließen ausführen. Den ggf. vorhandenen Unterspannungsauslöser an Spannung legen	Kipphebel oder Drehgriff klemmfrei bedienbar
2	Motorantrieb (sofern vorhanden)*	Motor bis zum Ablauf des Einschaltvorgangs an Spannung legen. Ein- und Ausschalten des Schalters fernbetätigen	Normales Schaltverhalten und vorschriftsmäßige Stromaufnahme des Antriebs
3	Automatische Schalteröffnung durch Ansprechen der Auslöser	Schalter einschalten und TEST Taste drücken	Schalter schaltet aus
4	Unterspannungsauslöser (sofern vorhanden)*	Auslöser an Nennspannung legen und Schalter einschalten	Schalter schaltet ein
		Spannungszufuhr des Auslösers unterbrechen	Schalter schaltet aus und kann nicht eingeschaltet werden
5	Hilfsschalter (sofern vorhanden)*	Hilfsschalter in Prüfkreis anschließen. Schalter ein- und ausschalten	Richtige Meldungen
6	Hilfsschalter Ansprechen des Auslösers (sofern vorhanden)*	Hilfsschalter in Prüfkreis anschließen und gemäß Angaben unter 3 fortfahren	Richtige Meldungen
7	Sicherheit gegen Einfahren und Ausfahren bei eingeschaltetem Schalter	Schalter einschalten und probeweise einen Ausfahrvorgang durchführen	Schalter (bewegliches Teil) läßt sich nicht vom Festteil trennen
8	Führungsschiene am festen Teil (nur bei steckbaren Schaltern)	Einfahr- und Ausfahrhinweise unter 5.2.1. ausführen	Schaltspiele und Gleiten des beweglichen Teils in Ordnung

* Nachweis der Verbindungen s. Stromlaufplan am seitlichen Schalterschild.

ISTRUZIONI

6.2. Sganciatori di sovracorrente

Gli sganciatori di massima corrente elettronici GEWISS SEP/A o SEP/B riportano direttamente sulla propria targa il valore dei vari campi di regolazione con riferimento percentuale alla corrente nominale (In) dello sganciatore stesso. La regolazione delle fasi avviene contemporaneamente con qualsiasi tipo di protezione scelta. Quando è prevista anche la protezione contro guasto a terra, è presente inoltre il dispositivo di regolazione della corrente di intervento.
Per la regolazione utilizzare i dip-switch presenti sullo sganciatore.
Per maggiori dettagli inerenti le caratteristiche e il funzionamento degli sganciatori di sovracorrente vedere catalogo tecnico EURODIN. Se fosse necessaria una regolazione diversa da quella consentita è necessario sostituire lo sganciatore. La sostituzione è eseguibile presso un Centro di Servizio GEWISS o dal cliente.

7. Manutenzione

ATTENZIONE: prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione è obbligatorio:
1) Aprire l'interruttore
2) Togliere tensione all'interruttore (circuito di potenza e circuiti ausiliari)
3) Staccare l'interruttore dall'impianto (sempre se in esecuzione estraibile; se possibile, in esecuzione fissa).

Eseguire le seguenti operazioni almeno una volta all'anno in condizioni di esercizio normali, altrimenti ogni sei mesi:
– eliminare polvere o nero fumo con stracci asciutti e puliti
– pulire le camere d'arco
– se necessario ripristinare le superfici dei contatti principali con lima fine o tela smeriglio
– verificare le superfici dei contatti di estrazione (parte mobile e parte fissa), pulire con adatto solvente e lubrificare con grasso di vaselina
– verificare lo stato delle connessioni, asportare eventuali tracce di ossidazione con tela smeriglio fine, pulire con adatto solvente, lubrificare con grasso di vaselina e serrare a fondo i punti di bloccaggio
– sostituire, qualora fosse ritenuto necessario, contatti di sezionamento e camere d'arco. Per altre sostituzioni interpellare GEWISS.

INSTRUCTIONS

6.2 Overcurrent releases

The various setting range values in terms of percentage of rated current (In) are indicated on the tags of GEWISS SEP/A or SEP/B solid state overcurrent relays. Phase adjustment is carried out simultaneously with any type of protection selected. When an earth fault protection is fitted, a trip current adjustment device is also provided. In order to adjust, use the dip-switches on the release.
Refer to catalogue EURODIN for further details regarding the specifications and functioning of overcurrent releases.
If you require a setting outside the permitted range, the release must be replaced. This operation may be carried out by the customer or at an GEWISS Technical Assistance Centre.

7.Maintenance

WARNING: always perform the following operations before carrying out any maintenance:
1) Open the circuit-breaker
2) Disconnect power to the circuit-breaker (power circuit and auxiliary circuits)
3) Remove the circuit-breaker from the installation (always for withdrawable versions, whenever possible for fixed versions).

Under normal operating conditions perform the following operations once a year. Under more severe conditions repeat them every six months:
– wipe off dirt and soot with a clean, dry rag
– clean the arc chute
– if necessary, clean the main contact surfaces with a fine file or emery cloth
– check the surfaces of the isolating contacts (moving and fixed parts); clean with solvent; lubricate with vaseline grease
– check the condition of all connections; remove all traces of oxidation with fine emery cloth; clean with solvent; lubricate with vaseline grease; firmly tighten all screws and bolts
– whenever necessary, replace the isolating contacts and arc chute. Refer all other replacement operations to GEWISS.

INSTRUCTIONS

6.2 Überstromauslöser

Die elektronischen Überstromauslöser GEWISS SEP/A und SEP/B weisen auf dem eigenen Typenschild den Wert der Einstellbereiche in prozentualem Verhältnis zum Nennstrom (In) des Auslösers selbst auf. Die Einstellung der Phasen erfolgt in sämtlichen Schutzfunktionen gleichzeitig. Ist zusätzlich auch der Schutz gegen Erdschluß vorgesehen, wird die Vorrichtung zur Einstellung des Auslösestrom mit eingebaut.
Zur Einstellung die Dip-switch des Auslösers verwenden.
Nähere Einzelheiten zu Daten und Funktion der Überstromauslöser sind im technischen Katalog EURODIN angeführt.
Bei Bedarf einer von der Vorgabe abweichenden Einstellung ist der Auslöser zu ersetzen. Der Austausch kann durch eine GEWISS Servicestelle bzw. kundenseits erfolgen.

7.Wartung

ACHTUNG: vor Wartungseingriffen sind folgende Maßnahmen zwingend zu befolgen:
1) Schalter ausschalten
2) Spannungsversorgung des Schalters unterbrechen (Leistungs- und Hilfsstromkreise)
3) Schalter von der Anlage trennen (sofern in ausfahrbarer Ausführung; bei fester Ausführung, soweit machbar).

Unter normalen Einsatzbedingungen sind nachstehende Eingriffe mindestens einmal jährlich auszuführen, anderenfalls im Abstand von sechs Monaten:
– Staub- oder Rauchablagerungen mit sauberen und trockenen Lappen entfernen
– Lichtbogenkammern reinigen
– Kontaktflächen ggf. mit feiner Feile oder Schmirgelpapier reinigen
– Kontaktflächen (bewegliches + festes Teil) überprüfen, mit Lösungsmittel reinigen und mit Vaseline schmieren
– Zustand der Verbindungen überprüfen, Oxidspuren mit feinem Schmirgelpapier abtragen, mit geeignetem Lösungsmittel reinigen, mit Vaseline schmieren und Schraubstellen nachziehen
– Trennkontakte und Lichtbogenkammern bei Bedarf ersetzen. Andere Eingriffe sind direkt mit GEWISS abzusprechen.

INSTRUCCIONES

6.2 Déclencheurs à maximum de courant

Les plaques respectives des déclencheurs à maximum de courant électroniques GEWISS SEP/A ou SEP/B indiquent directement la valeur des différents domaines de réglage avec des références en pourcentage au courant nominal (In) du disjoncteur même. Le réglage des phases s'effectue simultanément quel que soit le type de protection choisie. Lorsque la protection contre les défauts à la terre est aussi prévue, il y a en outre un dispositif de réglage du courant d'intervention.
Pour le réglage, utiliser les dip-switch présents sur le déclencheur. Pour de plus amples informations concernant les caractéristiques et le fonctionnement des déclencheurs à maximum de courant, voir le catalogue technique EURODIN.
En cas de nécessité d'effectuer un réglage différent du réglage possible, il faut alors changer le déclencheur. La substitution doit être réalisée auprès d'un Centre d'Assistance GEWISS ou par le client.

7.Entretien

ATTENTION : avant d'effectuer une opération d'entretien quelconque, il faut:
1) Ouvrir le disjoncteur
2) Mettre le disjoncteur hors-tension (circuit de puissance et circuits auxiliaires)
3) Déconnecter le disjoncteur de l'installation (cela doit être fait toujours si le disjoncteur est en version débrochable sur chariot, et si c'est possible lorsqu'il est en version fixe).

Effectuer les opérations suivantes au moins une fois par an en conditions d'utilisation normales (tous les 6 mois dans les autres cas):
– éliminer les poussières ou le noir de fumée avec un chiffon sec et propre
– nettoyer les chambres de coupure
– si besoin est, nettoyer les surfaces des contacts principaux avec une lime fine ou de la toile émeri
– vérifier les surfaces des contacts de débrochage (partie mobile et partie fixe), nettoyer avec un solvant adapté et lubrifier avec de la vaseline
– vérifier l'état des connexions, retirer les traces d'oxydation éventuelles avec de la toile émeri fine, nettoyer avec un solvant adapté, lubrifier avec de la vaseline et serrer à fond les points de blocage
– remplacer le cas échéant les contacts de sectionnement et les chambres de coupure. Pour d'autres opérations de remplacement, contacter GEWISS.

ANWEISUNGEN

6.2 Relés de sobrecarga

Los relés electrónicos de corriente máxima GEWISS SEP/A o SEP/B llevan indicado en sus etiquetas el valor de los diversos campos de regulación, con referencia porcentual a la corriente nominal (In) del mismo relé. La regulación de las fases se realiza simultáneamente con cualquier tipo de protección escogida. Cuando existe la protección contra falla a tierra, está presente también el dispositivo de regulación de la corriente de intervención.
Para la regulación, utilizar los conmutadores DIP que se encuentran en el relé.
Para mayor información sobre las características y el funcionamiento de los relés de sobrecarga, véase el catálogo técnico EURODIN. De ser necesaria una calibración diversa de aquélla admitida, se habrá de cambiar el relé. Dicha operación se puede realizar en un Centro de Servicio de GEWISS, o donde se encuentre instalado el dispositivo.

7.Mantenimiento

ATENCION: antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, es obligatorio:
1) Abrir el interruptor
2) Cortar la alimentación al interruptor (circuito de potencia y circuitos auxiliares)
3) Separar el interruptor de la instalación (en todos los casos si la ejecución es desacoplable; cuando sea posible si la ejecución es fija).

En condiciones de ejercicio normales, realizar las siguientes operaciones al menos una vez al año o, de lo contrario, cada seis meses:
– eliminar el polvo o negro de humo con trapos secos y limpios
– limpiar las cámaras de arco
– si es necesario, pulir las superficies de los contactos principales con una lima fina o tela de esmeril
– controlar las superficies de los contactos de acoplamiento (parte móvil y parte fija), limpiar con un disolvente adecuado y lubricar con grasa de vaselina
– verificar el estado de las conexiones, eliminar las eventuales trazas de óxido con tela de esmeril fina, limpiar con un disolvente adecuado, lubricar con grasa de vaselina y ajustar a fondo los puntos de bloqueo
– de ser necesario, cambiar los contactos de seccionamiento y las cámaras de arco. Para sustituir otros elementos, consultar con GEWISS.

Le suddette operazioni devono essere eseguite sempre dopo un intervento per corto circuito.

8. Interventi in caso di anomalie di funzionamento

Anomalia	Causa	Rimedi
L'interruttore non si chiude	Sganciatore di minima tensione non eccitato (se previsto)	Misurare la tensione di alimentazione
	Sganciatore di apertura eccitato (se previsto)	Verificare il circuito di alimentazione e il relativo contatto in serie alla bobina dello sganciatore
	Manovra di chiusura non eseguita correttamente	Procedere come indicato al par. 5.1.
	Precedente intervento degli sganciatori termici	Attendere qualche minuto
	Guasto al meccanismo di comando	Inviare l'interruttore in un Centro di Servizio GEWISS
L'interruttore non si apre	Manovra di apertura non eseguita correttamente	Procedere come indicato al par. 5.1.
	Guasto al meccanismo di comando	Inviare l'interruttore in un Centro di Servizio GEWISS
Surriscaldamento dei contatti principali	Pressione dei contatti principali insufficiente	Chiedere ad GEWISS
Aperture intempestive	Errata scelta dello sganciatore di sovracorrente	Sostituire lo sganciatore
Surriscaldamento delle connessioni	Connessioni ossidate o insufficiente serraggio	Pulire con adatto solvente e serrare a fondo i punti di bloccaggio
	Superfici delle connessioni non trattate correttamente	Procedere come indicato al par. 4.1.
Malfunzionamento dei contatti di scambio	Contatti di scambio guasti	Sostituire i contatti di scambio

ATTENZIONE: Qualora vi fossero dubbi dell'avvenuta apertura dell'interruttore (ad esempio la leva di manovra non rimane in posizione di aperto) togliere tensione all'interruttore prima di eseguire qualsiasi intervento.
In caso di interruttore estraibile, se fosse necessario separare la parte mobile dalla parte fissa, togliere tensione all'interruttore come suddetto ed eseguire le seguenti operazioni:
– togliere il coperchio dell'interruttore
– in caso di interruttore estraibile vedere par. 5.2.1.
– controllare i contatti fissi e mobili e il meccanismo di comando ed eliminare, se possibile, il guasto
– rimontare il coperchio dell'interruttore.

The above operations must always be performed if the circuit-breaker is tripped by a short circuit.

8.Troubleshooting

Problem	Cause	Action
The circuit-breaker does not close	Undervoltage release (if fitted) not energised	Check supply voltage
	Shunt opening release (if fitted) energised	Check the supply circuit and the release coil cut-off contact
	Closing operation not performed correctly	Proceed as instructed in para. 5.1. above
	Thermal release tripped	Wait a few minutes and try again
	Operating mechanism malfunctioning	Return circuit-breaker to your nearest GEWISS Technical Assistance Centre
The circuit-breaker does not open	Opening operation not performed correctly	Proceed as instructed in para. 5.1. above
	Operating mechanism faulty	Return circuit-breaker to your nearest GEWISS Technical Assistance Centre
Overheating of main contacts	Insufficient pressure between main contacts	Refer to GEWISS
Unwarranted tripping	Incorrect selection of overcurrent release	Replace overcurrent release
Overheating of connections	Oxidised or loose connections	Clean with solvent and tighten firmly
	Connector surfaces not treated/assembled correctly	Proceed as instructed in para. 4.1. above
Malfunctioning of change-over contacts	Change-over contacts faulty	Replace change-over contacts

WARNING: If you have any doubts as to whether a circuit-breaker is fully open or not (e.g. because the operating lever will not stay in open position), disconnect power to the circuit-breaker before performing any operation.
Proceed as follows to rack out the moving part from the fixed part of a withdrawable circuit-breaker. Always disconnect power first:
– remove the circuit-breaker cover
– with withdrawable versions see para. 5.2.1 above
– check the contacts of the fixed and moving parts and the operating mechanism. Correct any faults
– reassemble and replace the cover.

Les opérations ci-dessus doivent toujours être effectuées après un court-circuit.

8.Interventions en cas d'anomalies de fonctionnement.

Anomalie	Cause	Remède
Le disjoncteur ne se ferme pas	Déclencheur à minimum de tension non excité (si installé)	Mesurer la tension d'alimentation
	Déclencheur d'ouverture excité (si installé)	Vérifier le circuit d'alimentation et le contact relatif branché en série avec la bobine du déclencheur
	Manoeuvre de fermeture non correcte	Procéder comme indiqué au par. 5.1.
	Déclenchement par relais thermique	Attendre quelques minutes
	Non fonctionnement du mécanisme de commande	Envoyer le disjoncteur à un Centre d'Assistance GEWISS
Le disjoncteur ne s'ouvre pas	Manoeuvre d'ouverture incorrecte	Procéder comme indiqué au par. 5.1.
	Non fonctionnement du mécanisme de commande	Envoyer le disjoncteur à un Centre d'Assistance GEWISS
Surchauffe des contacts principaux	Pression des contacts principaux insuffisant	Contacter GEWISS
Ouverture intempestive	Choix du déclencheur à maximum de courant inadapté	Remplacer le déclencheur
Surchauffe des conducteurs	Connexions oxydées ou serrage insuffisant	Nettoyer avec du solvant adapté et serrer les boulons de serrage à fond
	Surfaces des conducteurs traitées ou assemblées de manière incorrecte	Procéder comme indiqué au par. 4.1.
Les contacts auxiliaires inverseurs ne fonctionnent pas correctement	Défaut des contacts auxiliaires inverseurs	Remplacer les contacts auxiliaires inverseurs

ATTENTION: Si l'on est pas sûr que le disjoncteur soit ouvert (par exemple le levier de manoeuvre ne reste pas en position ouvert) mettre hors-tension le disjoncteur avant d'effectuer toute opération.
En cas de disjoncteur débrochable sur chariot, s'il est nécessaire de séparer la partie mobile de la partie fixe, mettre hors-tension le disjoncteur comme indiqué plus haut et effectuer les opérations suivantes:
– enlever le couvercle du disjoncteur
– en cas de disjoncteur débrochable sur chariot voir par. 5.2.1.
– contrôler les contacts fixes et mobiles ainsi que le mécanisme de commande et éliminer si possible le défaut
– remonter le couvercle du disjoncteur.

Anomalía	Causa	Soluciones
El interruptor no se cierra	Relé de mínima tensión no excitado (si lo hay)	Medir la tensión de alimentación
	Relé de apertura excitado (si lo hay)	Controlar el circuito de alimentación y el respectivo contacto en serie en la bobina del relé
	Maniobra de cierre ejecutada incorrectamente	Proceder como se indicó en el punto 5.1.
	Intervención previa de los relés térmicos	Esperar unos minutos
	Desperfecto en el mecanismo de mando	Enviar el interruptor a un Centro de Servicio de GEWISS
El interruptor no se abre	Maniobra de apertura incorrectamente ejecutada	Proceder como se indicó en el punto 5.1.
	Desperfecto en el mecanismo de mando	Enviar el interruptor a un Centro de Servicio de GEWISS
Recalentamiento de los contactos principales	Presión insuficiente de los contactos principales	Consultar con GEWISS
Aperturas intempestivas	Elección equivocada del relé de sobrecarga	Sustituir el relé
Recalentamiento de las conexiones	Conexiones oxidadas o ajuste insuficiente	Limpiar con un disolvente adecuado y ajustar a fondo los puntos de bloqueo
	Superficies de las conexiones no correctamente tratadas	Proceder como se indicó en el punto 4.1.
Funcionamiento incorrecto de los contactos de intercambio	Contactos de intercambio dañados	Sustituir los contactos de intercambio

ATENCION: Si existe alguna duda sobre que se haya abierto o no el interruptor (por ejemplo, la palanca de maniobra no permanece en posición de abierto), cortar la alimentación al interruptor antes de realizar cualquier intervención.
Para interruptores desacoplable, si fuera necesario separar la parte móvil de la fija, cortar la alimentación al interruptor como ya se ha indicado y realizar las siguientes operaciones:
– quitar la tapa del interruptor
– en caso de interruptor desacoplable, ver el punto 5.2.1.
– controlar los contactos fijos y móviles y el mecanismo de mando; si es posible, eliminar el desperfecto
– volver a colocar la tapa del interruptor.

Die oben genannten Vorgänge müssen nach jeder Schalterauslösung durch Kurzschluß ausgeführt werden.

8.Eingriffe bei Funktionsstörungen

Störung	Ursache	Behebung
Schalter schaltet nicht ein	Unterspannungsauslöser nicht angezogen (sofern vorhanden)	Versorgungsspannung messen
	Arbeitsstromauslöser angezogen (sofern vorhanden)	Versorgungskreis und Reihenkontakt der Auslöserspule prüfen
	Einschaltvorgang falsch ausgeführt	Eingriffe wie unter 5.1. vornehmen
	Ansprechen der Thermoauslöser	Einige Minuten abwarten
	Störung am Schaltmechanismus	Schalter an GEWIS Servicestelle aussenden
Schalter schaltet nicht aus	Ausschaltvorgang falsch ausgeführt	Eingriffe wie unter 5.1. vornehmen
	Störung am Schaltmechanismus	Schalter an GEWISS Servicestelle aussenden
Überhitzung der Hauptkontakte	Unzureichender Druck der Hauptkontakte	Bei GEWISS rückfragen
Verzögertes Ausschalten	Überstromauslöser nicht anwendungsgerecht	Auslöser ersetzen
Übererhitzung der Verbindungen	Verbindungen oxidiert oder locker	Mit geeignetem Lösungsmittel reinigen und Schraubstellen anziehen
	Oberflächen der Verbindungen falsch behandelt	Eingriffe wie unter 4.1 vornehmen
Fehlfunktion der Hilfsschalter	Hilfsschalter gestört	Hilfsschalter ersetzen

ACHTUNG: Sollten Zweifel über das erfolgte Ausschalten des Schalters bestehen (zum Beispiel Kipphebel verbleibt nicht in geöffneter Stellung), ist der Leistungsschalter vor jeglichen Eingriffen unbedingt spannungslos zu machen.
Falls bei ausfahrbaren Leistungsschalter das bewegliche Teil vom Festteil getrennt werden muß, die Spannungszufuhr unterbrechen und daraufhin wie folgt verfahren:
– Schalterabdeckung abnehmen
– bei ausfahrbaren Schaltern Angaben unter 5.2.1. befolgen
– feste und bewegliche Kontakte sowie Schaltantrieb überprüfen, Störung nach Möglichkeit beheben
– Schalterabdeckung einbauen.

ISTRUZIONI

9. Accessori e parti di ricambio

9.1. Accessori comuni a tutte le esecuzioni

- Comando a motore ad azione diretta
- Comando a maniglia rotante su interruttore con blocco a lucchetti in aperto, a richiesta blocco a chiave e blocco porta
- Comando a maniglia rotante su porta della cella a distanza regolabile
- Grado di protezione IP54 per comandi a maniglia rotante
- Sganciatore di apertura in c.a. o c.c. completo di contatto fine corsa
- Sganciatore di minima tensione
- Ritardatore elettronico esterno per sganciatore di minima tensione
- Contatto di scambio di segnalazione dell'interruttore
- Gruppo contatti di scambio di segnalazione per intervento sganciatori
- Viti per sigillare il coperchio
- Frontale con blocco a lucchetti in aperto per interruttori con comando a leva
- Connettore per i circuiti ausiliari
- Mostrina porta della cella

9.2. Accessori per interruttore fisso

- Terminali posteriori
- Terminali per cavo anteriore
- Copriterminali sigillabili

9.3. Accessori per interruttore estraibile

- Parte fissa con terminali anteriori - protezione secondo IP20
- Parte fissa con terminali posteriori - protezione secondo IP20
- Contatto di posizione per segnalazione di inserito
- Contatto di posizione per segnalazione di estratto
- Blocco a chiave e a lucchetti in posizione di estratto

INSTRUCTIONS

9.Accessories and spare parts

9.1. Accessories common to all versions

- Direct-acting motor operator
- Rotary handle operating mechanism on circuit-breaker with provision for padlocking in "open" position, or key lock and door locking device on request
- Adjustable depth rotary handle operating mechanism on compartment door
- IP54 protection degree for rotary handle operating mechanisms
- A.c. or d.c. shunt opening release complete with limit switch contact
- Undervoltage release
- External solid state time-lag device for undervoltage release
- Change-over contact for circuit-breaker signal
- Change-over contacts for release tripped signal
- Cover sealing screws
- Front panel with provision for padlocking in "open" position for circuit-breakers with lever operating mechanism
- Auxiliary circuit connector
- Compartment door flange

9.2. Fixed circuit-breaker accessories

- Rear terminals
- Front cable terminals
- Sealable terminal covers

9.3. Withdrawable circuit-breaker accessories

- Fixed part with front terminals - IP20 protection degree
- Fixed part with rear terminals - IP20 protection degree
- Position contact for "racked-in" signal
- Position contact for "racked-out" signal
- Key lock and padlock device for "racked-out" position

INSTRUCTIONS

9.Accessoires et pièces de rechange

9.1. Accessoires communs à toutes les versions

- Commande motorisée à action directe
- Commande par poignée rotative sur disjoncteur avec verrouillage par cadenas en position ouvert, sur demande verrouillage par clé et blocage porte
- Commande par poignée rotative sur la porte du compartiment à distance réglable
- Degré de protection IP54 pour commandes pour poignée rotative
- Déclencheur d'ouverture en c.a. ou c.c. avec contact fin de course
- Déclencheur à minimum de tension
- Temporisateur électronique externe pour déclencheur à minimum de tension
- Contact inverseur de signalisation du disjoncteur
- Groupe de contacts inverseurs de signalisation pour intervention déclencheurs
- Vis de plombage du couvercle
- Partie frontale avec verrouillage par cadenas en position ouvert pour disjoncteurs commandés par levier
- Connecteur pour les circuits auxiliaires
- Garniture pour la porte du compartiment

9.2. Accessoires pour disjoncteur fixe

- Raccordements arrière
- Raccordements pour câble avant
- Cache-bornes plombables

9.3. Accessoires pour disjoncteur débrochable sur chariot

- Partie fixe avec raccordements avant - protection IP20
- Partie fixe avec raccordements arrière - protection IP20
- Contact de position pour signalisation embrochage
- Contact de position pour signalisation débrochage
- Verrouillage à clé et à cadenas en position débroché

INSTRUCCIONES

9.Accesorios y partes de recambio

9.1. Accesorios comunes a todas las ejecuciones

- Mando mediante motor de acción directa
- Mando giratorio en el interruptor con cierre mediante candado en abierto; a pedido, cierre con llave y bloqueo de la puerta
- Mando giratorio en la puerta de la celda, a distancia regulable
- Grado de protección IP54 para mando con manija giratoria
- Relé de apertura en corriente alterna o continua, dotado de contacto de final de carrera
- Relé de tensión mínima
- Retardador electrónico externo para el relé de mínima
- Contacto de intercambio de señalización del interruptor
- Grupos de contactos de intercambio de señalización de intervención de los relés
- Tornillos para sellar la cubierta
- Frontal con cierre mediante candado en abierto para interruptores con llave de palanca
- Conector para los circuitos auxiliares
- Aplicación para la puerta de la celda

9.2. Accesorios para interruptor fijo

- Terminales traseros
- Terminales para cable delantero
- Cubreterminales para sellar

9.3. Accesorios para interruptor desacoplable

- Parte fija con terminales delanteros - protección según IP20
- Parte fija con terminales traseros - protección según IP20
- Contacto de posición para indicación de acoplado
- Contacto de posición para indicación de desacoplado
- Cierre con llave y candado en posición de desacoplado

ANWEISUNGEN

9.Zubehör- und Ersatzteile

9.1. Sämtlichen Ausführungen gemeinsame Zubehörteile

- Motorantrieb mit Direktwirkung
- Drehhebelantrieb auf dem Leistungsschalter mit Schloßverriegelung für AUS Stellung, auf Wunsch mit Schlüsselverriegelung und Verriegelung Schaltfeldtür
- Drehhebelantrieb auf Schaltfeldtür mit einstellbarem Abstand
- Schutzart IP54 für Drehhebelantriebe
- WS oder GS Arbeitsstromauslöser mit Hilfsendschalter
- Unterspannungsauslöser
- Elektronische Verzögerungsvorrichtung, außenliegend, für Unterspannungsauslöser
- Positionsmeldeschalter
- Satz Positionsmeldeschalter Ausgelöstmeldung
- Versiegelbare Klemmenabdeckungen
- Frontplatte mit Schloßverriegelungen für Stellung AUS bei Leistungsschaltern mit Kipphebelantrieb
- Steckvorrichtung für Hilfsschalter
- Abdeckrahmen für die Schaltfeldtür

9.2. Zubehörteile für feste Ausführung

- Rückseitige Anschlüsse
- Vorderseitige Kabelanschlüsse
- Versiegelbare Klemmenabdeckungen

9.3. Zubehörteile für steckbare Ausführung

- Festteil mit vorderseitigen Anschlüssen - IP20 Schutzart
- Festteil mit rückseitigen Anschlüssen - IP20 Schutzart
- Positionsmeldeschalter "Eingeschoben"
- Positionsmeldeschalter "Ausgefahren"
- Schlüssel- und Schloßverriegelung "Ausgefahren"

ISTRUZIONI

9.4. Parti di ricambio

– Camera d'arco
– Contatti di sezionamento per interruttori estraibili
– Parte fissa per interruttori estraibili
– Mostrina per la porta della cella
– Manovella di manovra per dispositivo di inserzione ed estrazione a porta chiusa.

Per altri ricambi chiedere a GEWISS.

9.5. Ordinazione

Per ordinare accessori e parti di ricambio, citare sempre in modo chiaro e dettagliato:
– tipo di interruttore
– esecuzione e numero poli
– numero di matricola dell'interruttore
– quantità dei pezzi desiderata.

INSTRUCTIONS

9.4. Spare parts

– Arc chute
– Isolating contacts for withdrawable circuit-breakers
– Fixed part for withdrawable circuit-breakers
– Compartment door flange
– Racking lever for closed door racking-in and racking out device.

Contact GEWISS for all other spare part requirements.

9.5. Ordering spare parts

Always quote the following details clearly and precisely when ordering spare parts:
– type of circuit-breaker
– version and number of poles
– circuit-breaker serial number
– quantity of items required.

INSTRUCTIONS

9.4. Pièces de rechange

– Chambre de coupure
– Contacts de sectionnement pour disjoncteurs débrochables sur chariot
– Partie fixe pour disjoncteursdébrochables sur chariot
– Garniture pour la porte du compartiment
– Manivelle de manoeuvre pour le dispositif d'embrochage et de débrochage à porte fermée.

Pour les autres pièces, s'adresser à GEWISS.

9.5. Commande

Pour commander les accessoires et les pièces de rechange, citer toujours de façon claire et détaillée :
– le type de disjoncteur
– la version et le nombre de pôles
– le numéro d'immatriculation du disjoncteur
– le nombre de pièces demandé.

INSTRUCCIONES

9.4. Partes de recambio

– Cámara de arco
– Contactos de seccionamiento para interruptores desacoplables
– Parte fija para interruptores extraíbles y desacoplables
– Aplicación para la puerta de la celda
– Manivela de maniobra para el dispositivo de acoplamiento y desacoplamiento con la puerta cerrada.

Por otros repuestos, consultar con GEWISS.

9.5. Pedidos

Al pedir accesorios y partes de recambio, especificar siempre de modo claro y detallado:
– tipo de interruptor
– ejecución y número de polos
– número de matrícula del interruptor
– cantidad de unidades que se desean.

ANWEISUNGEN

9.4. Ersatzteile

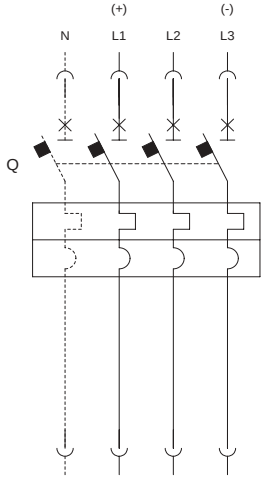
– Lichtbogenkammer
– Trennkontakte für ausfahrbare oder steckbare Leistungsschalter
– Festteil für ausfahrbare oder steckbare Leistungsschalter
– Abdeckrahmen für die Schaltfeldtür
– Schaltkurbel für Einschieb- und Ausfahrvorrichtung bei geschlossener Tür

Für andere Ersatzteile bei GEWISS rückfragen.

9.5. Bestellung

Bei der Bestellung der Ersatzteile bitte stets deutlich angeben:
– Schaltertyp
– Ausführung und Polzahl
– Gerätenummer
– Anzahl der gewünschten Teile.

SCHEMA CIRCUITALE DELL'INTERRUTTORE MTSE/M 1600
CIRCUIT DIAGRAM FOR MTSE/M 1600 C.BREAKERS
SCHEMA DES CIRCUITS DES DISJONCTEUR MTSE/M 1600
ESQUEMA DE LOS CIRCUITOS DEL INTERRUPTOR MTSE/M 1600
STROMLAUFPLAN DER LEISTUNGSSCHALTERS MTSE/M 1600



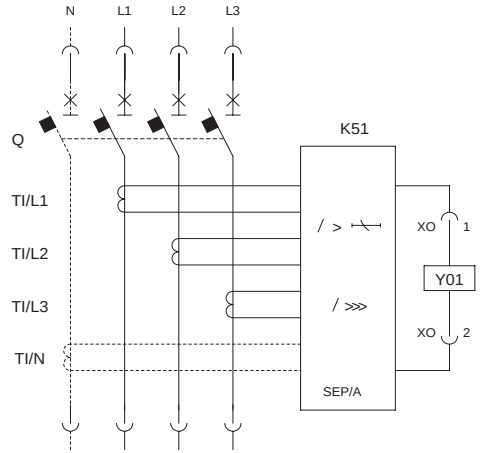
INTERRUTTORE TRIPOLARE O TETRAPOLARE
CON SGANCIATORE TERMOMAGNETICO

THREE-POLE OR FOUR-POLE C.BREAKER
WITH THERMOMAGNETIC RELEASE

DISJONCTEUR TRIPOLAIRE OU TETRAPOLAIRE
AVEC DECLENCHEUR MAGNETOTHERMIQUE

INTERRUPTOR TRIPOLAR O TETRAPOLAR
CON RELE MAGNETOTERMICO

DREI- ODER VIERPOLIGER LEISTUNGSSCHALTER
MIT THERMOMAGNETISCHEM AUSLÖSER



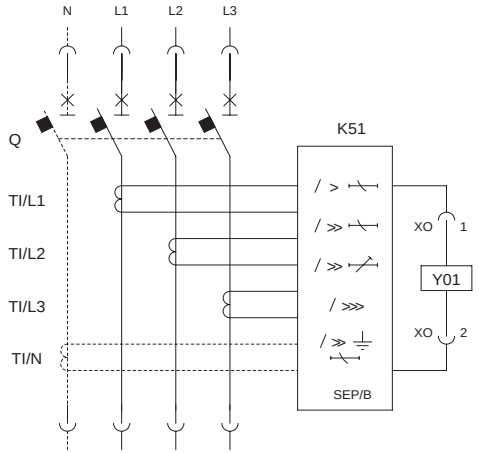
INTERRUTTORE TRIPOLARE O TETRAPOLARE
CON SGANCIATORE A MICROPROCESSORE SEP/A

THREE-POLE OR FOUR-POLE C.BREAKER
WITH SEP/A MICROPROCESSOR BASED RELEASE

DISJONCTEUR TRIPOLAIRE OU TETRAPOLAIRE
AVEC DECLENCHEUR A MICROPROCESSEUR SEP/A

INTERRUPTOR TRIPOLAR O TETRAPOLAR
CON RELE CON MICROPROCESADOR SEP/A

DREI- ODER VIERPOLIGER LEISTUNGSSCHALTER
MIT MIKROPROZESSORGESTEUERTEM AUSLÖSER SEP/A



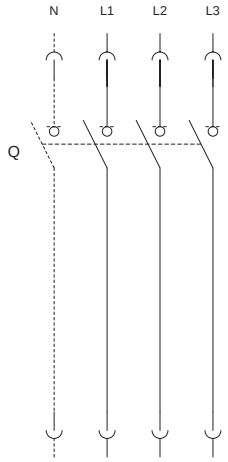
INTERRUTTORE TRIPOLARE O TETRAPOLARE
CON SGANCIATORE A MICROPROCESSORE SEP/B

THREE-POLE OR FOUR-POLE C.BREAKER
WITH SEP/B MICROPROCESSOR BASED RELEASE

DISJONCTEUR TRIPOLAIRE OU TETRAPOLAIRE
AVEC DECLENCHEUR A MICROPROCESSEUR SEP/B

INTERRUPTOR TRIPOLAR O TETRAPOLAR
CON RELE CON MICROPROCESADOR SEP/B

DREI- ODER VIERPOLIGER LEISTUNGSSCHALTER
MIT MIKROPROZESSORGESTEUERTEM AUSLÖSER SEP/B



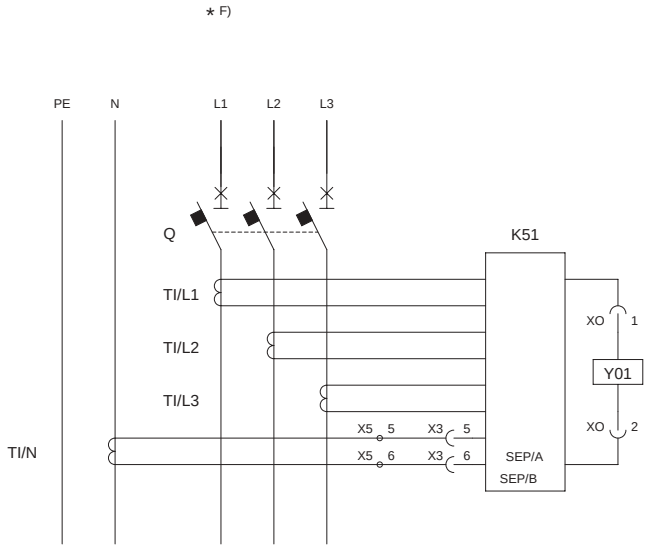
INTERRUTTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE
TRIPOLARE O TETRAPOLARE

THREE-POLE OR FOUR-POLE
SWITCH-DISCONNECTOR (ON-LOAD ISOLATING SWITCH)

INTERRUPTEUR-SECTIONNEUR
TRIPOLAIRE OU TETRAPOLAIRE

INTERRUPTOR DE MANIOBRA-SECCIONADOR
TRIPOLAR O TETRAPOLAR

DREI- ODER VIERPOLIGER
LASTTRENNSCHALTER



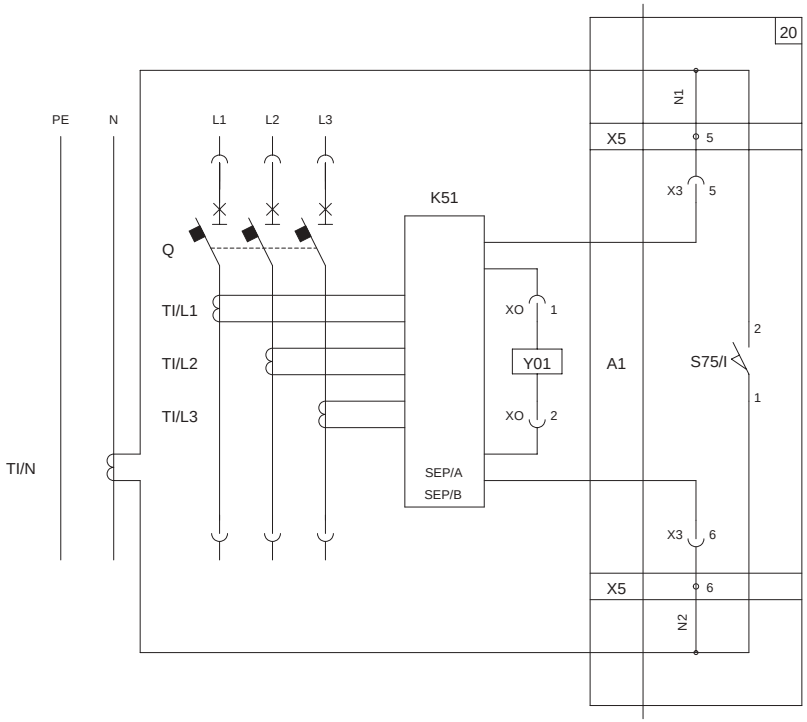
INTERRUTTORE TRIPOLARE IN ESECUZIONE FISSA CON TRASFORMATORE
DI CORRENTE SU CONDUTTORE NEUTRO ESTERNO ALL'INTERRUTTORE

FIXED VERSION THREE-POLE C.BREAKER WITH CURRENT
TRANSFORMER ON NEUTRAL CONDUCTOR, EXTERNAL TO C.BREAKER

DISJONCTEUR TRIPOLAIRE EN VERSION FIXE AVEC TRANSFORMATEUR
DE COURANT SUR CONDUCTEUR NEUTRE PLACE A L'EXTERIEUR DU
DISJONCTEUR

INTERRUPTOR TRIPOLAR EN EJECUCION FIJA CON TRANSFORMADOR
DE CORRIENTE EN CONDUCTOR NEUTRO EXTERNO AL INTERRUPTOR

DREIPOLIGER LEISTUNGSSCHALTER IN FESTER AUSF‹HRUNG MIT
STROMWANDLER AM AUSSERHALB DES LEISTUNGSSCHALTERS LIEGENDEN
NULLEITER



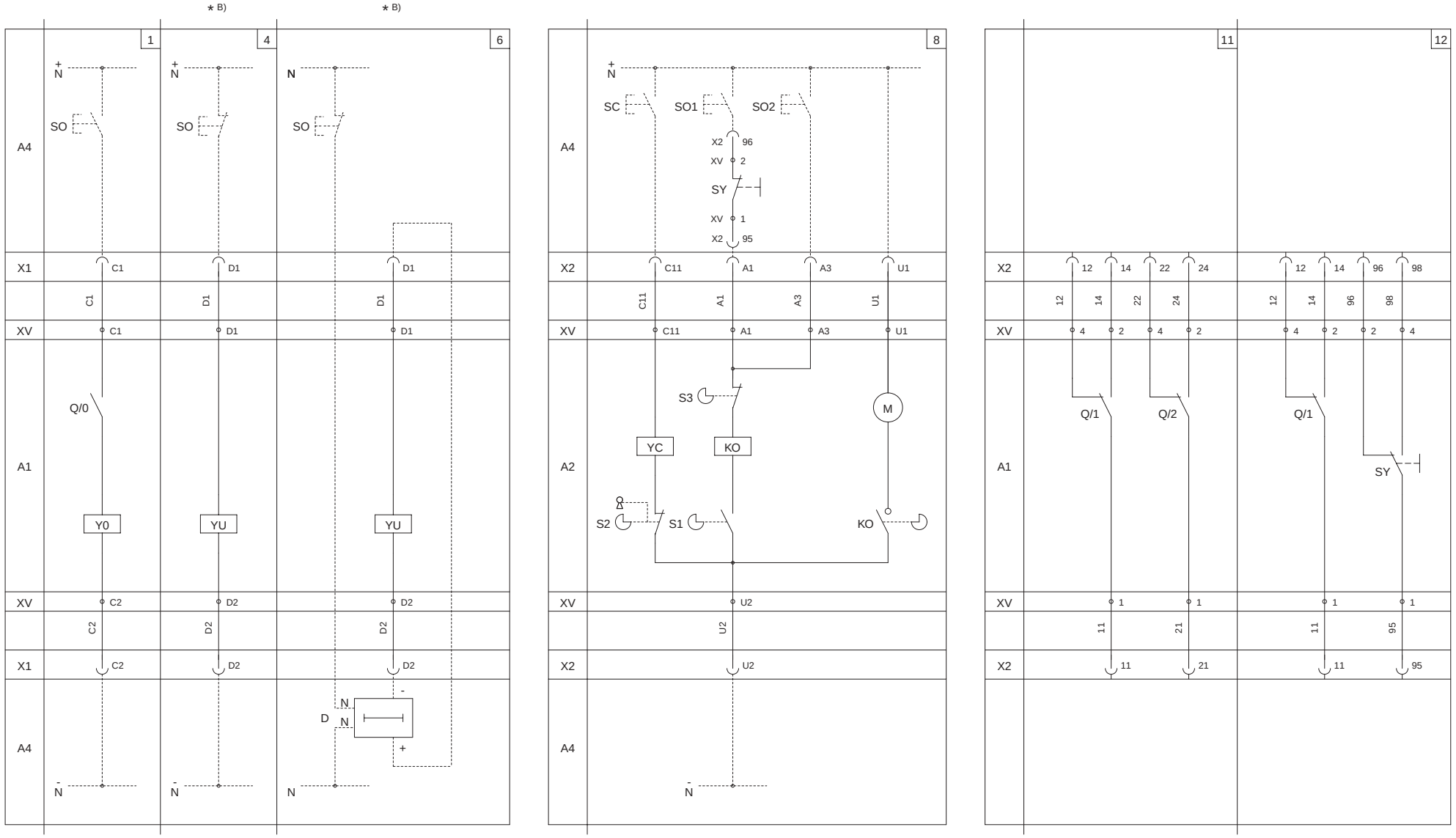
INTERRUTTORE TRIPOLARE IN ESECUZIONE ESTRAIBILE
CON TRASFORMATORE DI CORRENTE SU CONDUTTORE NEUTRO ESTERNO ALL'INTERRUTTORE

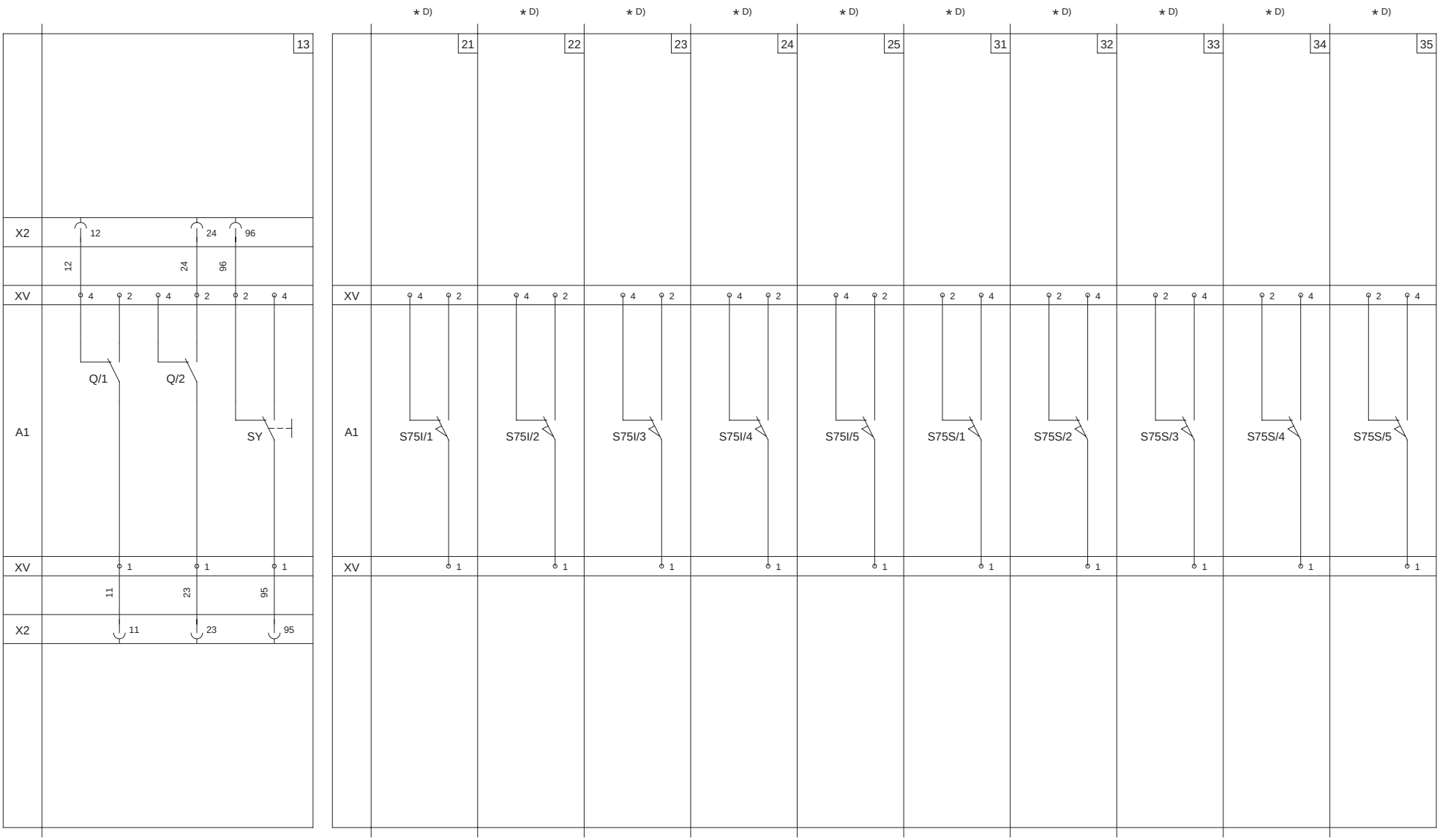
WITHDRAWABLE VERSION THREE-POLE C.BREAKER
WITH CURRENT TRANSFORMER ON NEUTRAL CONDUCTOR, EXTERNAL TO C.BREAKER

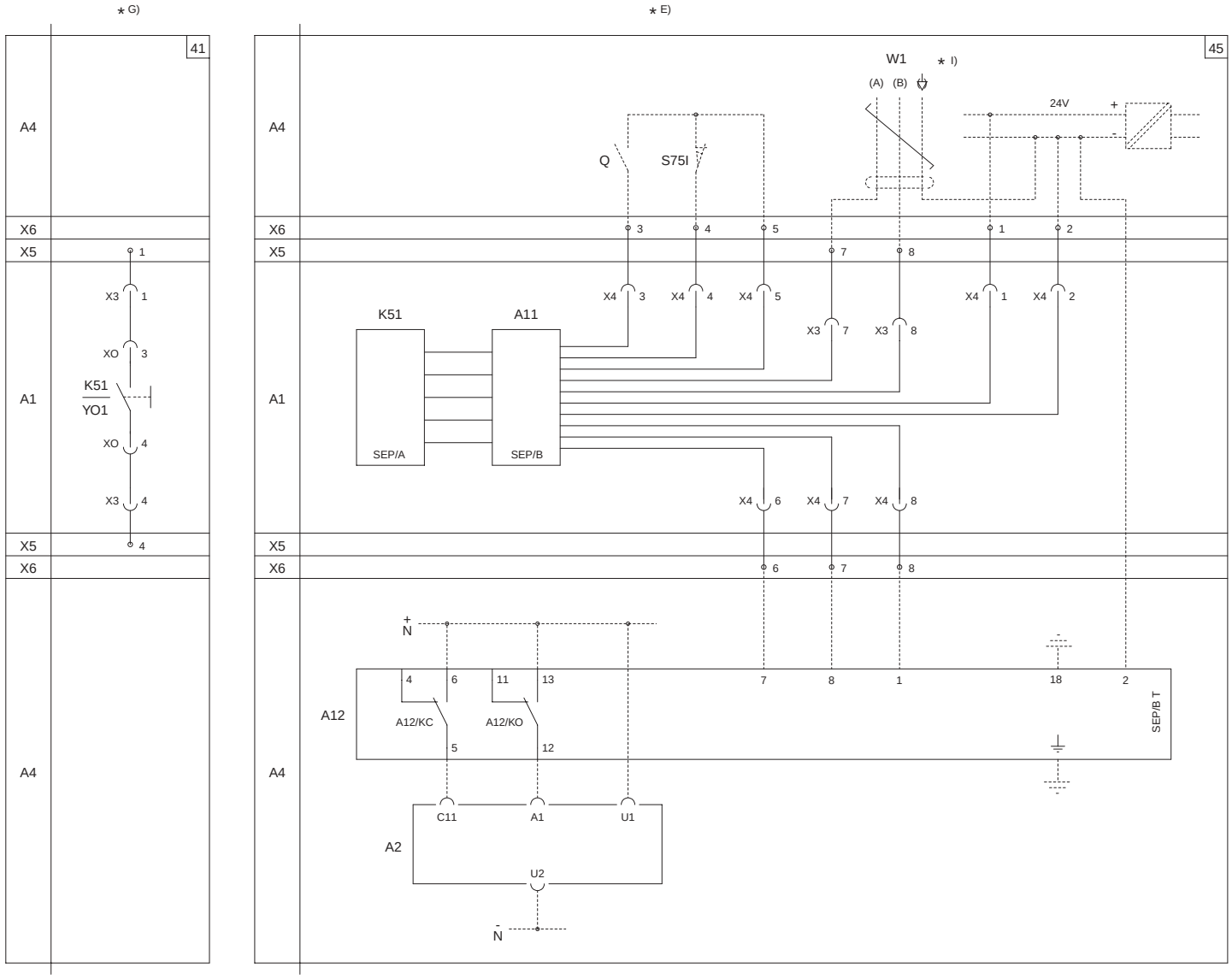
DISJONCTEUR TRIPOLAIRE EN VERSION DEBROCHABLE AVEC
TRANSFORMATEUR DE COURANT SUR CONDUCTEUR NEUTRE PLACE
A L'EXTERIEUR DU DISJONCTEUR

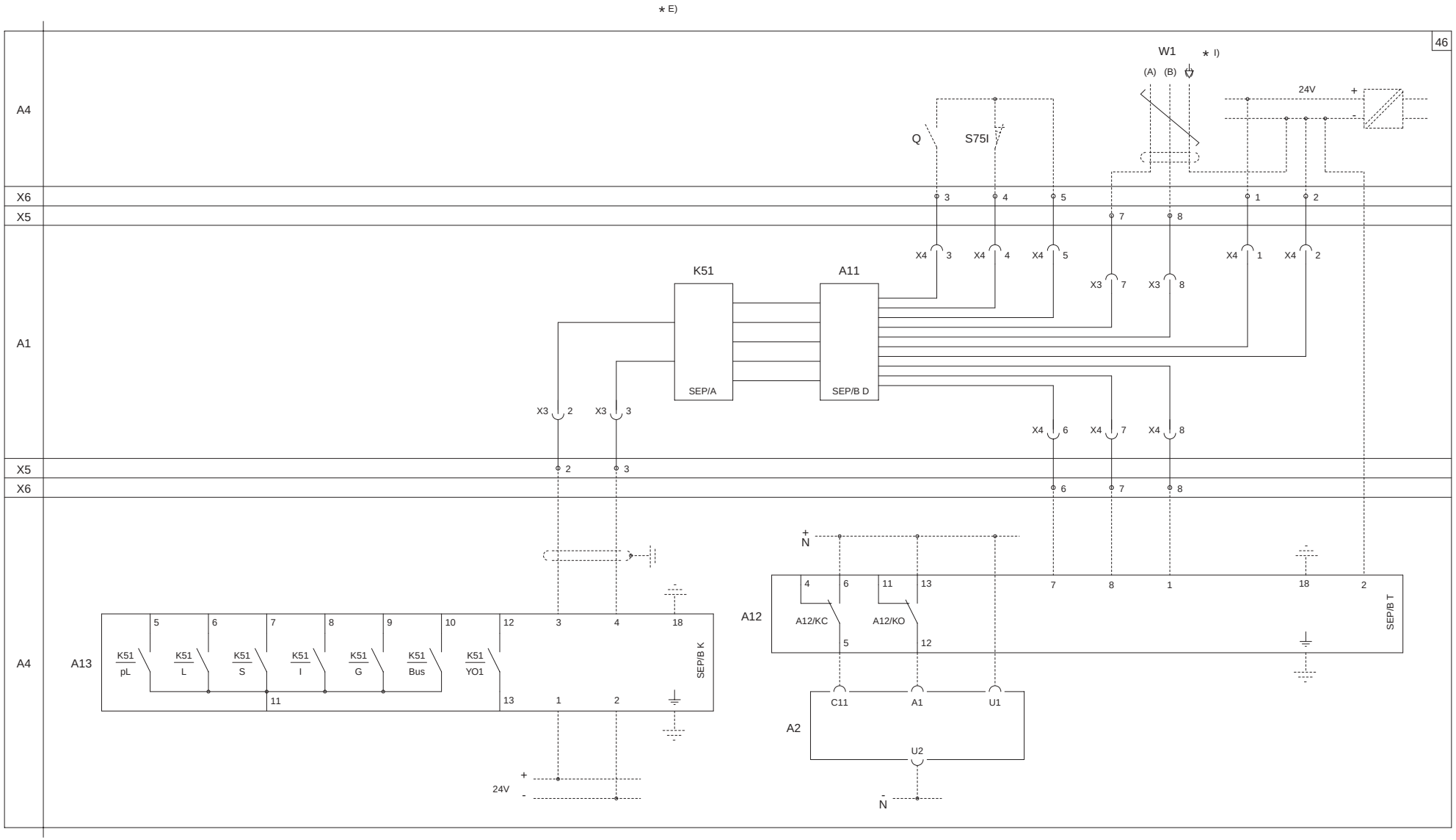
INTERRUPTOR TRIPOLAR EN EJECUCION EXTRAIBLE CON TRANSFORMADOR
DE CORRIENTE EN CONDUCTOR NEUTRO EXTERNO AL INTERRUPTOR

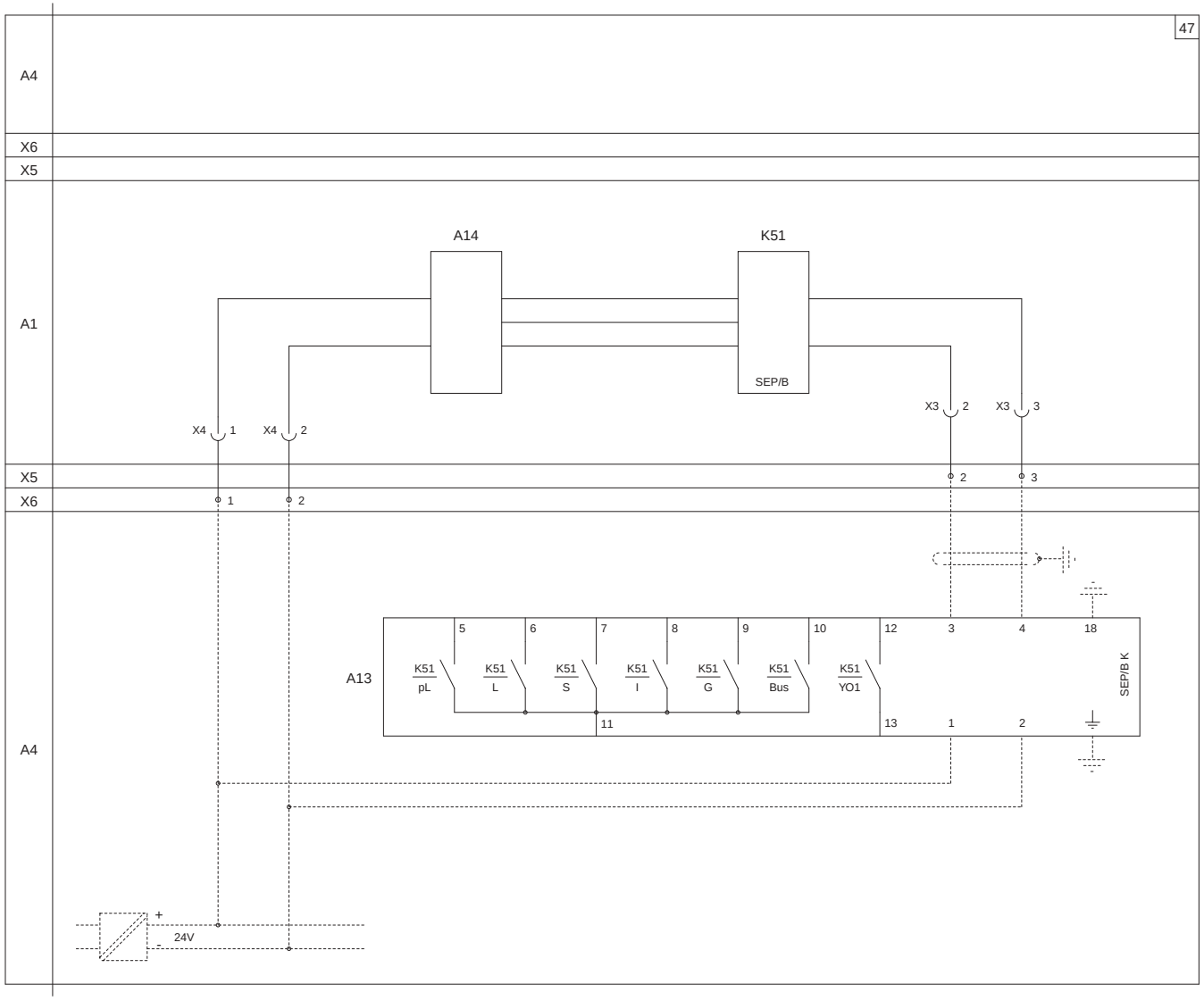
DREIPOLIGER LEISTUNGSSCHALTER IN AUSFAHRBARER
AUSFÜHRUNG MIT STROMWANDLER AM AUSSERHALB DES
LEISTUNGSSCHALTERS LIEGENDEN NULLEITER


* B)
* B)
1
4
6
8
11
12
A4
X1
XV
A1
A2
X2
+
N
SO
SC
SO1
SO2
X2 96
XV 2
SY
XV 1
X2 95
C1
D1
C11
A1
A3
U1
Q/0
Y0
YU
YC
KO
S1
S2
S3
M
C2
D2
U2
D
-
12
14
22
24
96
98
Q/1
Q/2
11
21
95


13
21
22
23
24
25
31
32
33
34
35
* D)
X2
XV
A1
12
24
96
11
23
95
Q/1
Q/2
SY
S75I/1
S75I/2
S75I/3
S75I/4
S75I/5
S75S/1
S75S/2
S75S/3
S75S/4
S75S/5


* G)
* E)
41
45
A4
X6
X5
A1
X3
XO
K51
YO1
W1
* I)
(A) (B)
24V
Q
S75I
K51
A11
SEP/A
SEP/B
A12
A12/KC
A12/KO
SEP/B T
C11
A1
U1
A2
U2
N


* E)
46
A4
W1
* I)
(A) (B)
24V
+
-
Q
S75I
X6
X5
A1
K51
A11
SEP/A
SEP/B D
X4 3
X4 4
X4 5
X4 1
X4 2
X3 7
X3 8
X3 2
X3 3
X4 6
X4 7
X4 8
X5
X6
A4
A13
K51 pL
K51 L
K51 S
K51 I
K51 G
K51 Bus
K51 YO1
SEP/B K
24V
A12
A12/KC
A12/KO
SEP/B T
N
C11
A1
U1
A2
U2


47
A4
X6
X5
A1
A14
K51
SEP/B
X4 1
X4 2
X3 2
X3 3
X5
X6
1
2
2
3
A4
A13
5
6
7
8
9
10
12
3
4
18
K51 pL
K51 L
K51 S
K51 I
K51 G
K51 Bus
K51 YO1
SEP/B K
11
13
1
2
+
24V
-

SEGNI GRAFICI PER SCHEMI ELETTRICI (NORME IEC 617 E CEI 3-14...3-26)
GRAPHICAL SYMBOLS FOR ELECTRICAL DIAGRAMS (617 IEC STANDARDS)
SYMBOLES GRAPHIQUES POUR SCHEMAS ELECTRIQUES (NORMES CEI 617)
SIMBOLOS GRAFICOS PARA LOS ESQUEMAS ELECTRICOS (NORMAS IEC 617)
SCHALTZEICHEN FÜR SCHALTPLÄNE (NORMEN IEC 617)

SEGNO SYMBOL SYMBOLE SIMBOLO SYMBOL	IEC 617	LEGENDA DESCRIPTION LEGENDE LEYENDA BESCHREIBUNG
	02-08-01	- EFFETTO TERMICO - THERMAL EFFECT - EFFET THERMIQUE - EFECTO TERMICO - THERMISCHE WIRKUNG
	02-08-02	- EFFETTO ELETTROMAGNETICO - ELECTROMAGNETIC EFFECT - EFFET ELECTROMAGNETIQUE - EFECTO ELECTROMAGNETICO - ELEKTROMAGNETISCHE WIRKUNG
	02-08-05	- TEMPORIZZAZIONE - DELAY - TEMPORISATION - TEMPORIZACION - VERZÖGERUNG
	02-12-01	- COLLEGAMENTO MECCANICO - MECHANICAL CONNECTION (LINK) - LIAISON MECANIQUE - CONEXION MECANICA - MECHANISCHE WIRKVERBINDUNG
	02-13-01	- COMANDO MECCANICO MANUALE (CASO GENERALE) - MANUALLY OPERATED CONTROL (GENERAL CASE) - COMMANDE MECANIQUE MANUELLE (CAS GENERAL) - MECANISMO DE MANDO MANUAL (CASO GENERICO) - HANDANTRIEB (ALLGEMEIN)
	02-13-05	- COMANDO A PULSANTE - OPERATED BY PUSHING - COMMANDE PAR POUSSOIR - MANDO A PULSADOR - BETÄTIGUNG DURCH DRˆCKEN
	02-13-13	- COMANDO A CHIAVE - OPERATED BY KEY - COMMANDE PAR CLEF - MANDO A LIAVE - BETÄTIGUNG DURCH SCHLÜSSEL
	02-13-16	- COMANDO A CAMMA - OPERATED BY CAM - COMMANDE PAR CAME - MANDO A LEVA - BETÄTIGUNG DURCH NOCKEN
	02-15-01	-TERRA (SEGNO GENERALE) -EARTH, GROUND (GENERAL SYMBOL) -TERRE (SYMBOLE GENERAL) -TIERRA (SIMBOLO GENERICO) -ERDE (ALLGEMEIN)
	02-15-05	-EQUIPOTENZIALITA' -EQUIPOTENTIALITY -EQUIPOTENTIALITE -EQUIPOTENCIALIDAD -ÄQUIPOTENTIAL
	02-17-06 + 02-17-07	-CONVERTITORE SEPARATO GALVANICAMENTE -CONVERTER WITH GALVANIC SEPARATOR -CONVERTISSEUR AVEC SEPARATEUR GALVANIQUE -CONVERTIDOR CON SEPARADOR GALVANICO -KONVERTER MIT GALVANISCHEM ABSCHEIDER
	03-01-07 + 03-01-09	-CONDUTTORI IN CAVO SCHERMATO (ESEMPIO: DUE CONDUTTORI) -CONDUCTORS IN A SCREENED CABLE, TWO CONDUCTORS SHOWN -CONDUCTEURS DANS UN CABLE SOUS ECRAN, DEUX CONDUCTEURS FIGURES -CONDUCTORES EN CABLE BLINDADO (EJ.: DOS CONDUCTORES) -LEITER IN EINEM KABEL GESCHIRMT, ZWEI LEITER DARGESTELLT
	03-01-08	-CONDUTTORI O CAVI CORDATI (ES.: DUE CONDUTTORI) -TWISTED CONDUCTORS, TWO CONDUCTORS SHOWN -CONDUCTEURS TORSADES, DEUX FIGURES -CONDUCTORES TRENZADOS (EJ.: DOS CONDUCTORES) -LEITER, VERDRILLT, ZWEI LEITER DARGESTELLT
	03-02-01	-CONNESSIONE DI CONDUTTORI -CONNECTION OF CONDUCTORS -CONNEXION DE CONDUCTEURS -CONEXION DE CONDUCTORES -VERBINDUNG VON LEITERN
	03-02-02	-TERMINALE O MORSETTO -TERMINAL -BORNE -TERMINAL -ANSCHLUSS (Z.B. KLEMME)
	03-03-05	-PRESA E SPINA (FEMMINA E MASCHIO) -PLUG AND SOCKET (MALE AND FEMALE) -FICHE ET PRISE (CONNECTEUR, PROLUNGATEUR) -ENCHUFE Y TOMA (MACHO-HEMBRA) -BUCHSE UND STECKER (STECKVERBINDUNG)
M	06-04-01	-MOTORE (SEGNO GENERALE) -MOTOR (GENERAL SYMBOL) -MOTEUR (SYMBOLE GENERAL) -MOTOR (SIMBOLO GENERICO) -MOTOR (ALLGEMEIN)
	06-09-11	-TRASFORMATORE DI CORRENTE -CURRENT TRANSFORMER -TRANSFORMATEUR DE COURANT -TRANSFORMADOR DE CORRIENTE -STROMWANDLER
	07-02-01	-CONTATTO DI CHIUSURA -MAKE CONTACT -CONTACT A FERMETURE (CONTACT DE TRAVAIL) -CONTACTO DE CIERRE -SCHLIESSER
	07-02-03	-CONTATTO DI APERTURA -BREAK CONTACT -CONTACT A OUVERTURE (CONTACT DE REPOS) -CONTACTO DE APERTURA -ÖFFNER
	07-02-04	-CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA -CHANGE-OVER BREAK BEFORE MAKE CONTACT -CONTACT A DEUX DIRECTIONS SANS CHEVAUCHEMENT -CONTACTO INVERSOR CON INTERRUPCION MOMENTANEA -WECHSLER MIT UNTERBRECHUNG
	07-06-02	-CONTATTO DI CHIUSURA A POSIZIONE MANTENUTA -MAKE CONTACT WITHOUT SPRING RETURN (STAY PUT) -CONTACT A FERMETURE A POSITION MAINTENUE -CONTACTO DE CIERRE CON POSICION MANTENIDA -SCHLIESSER MIT NICHT SELBSTTƒTIGEM RˆCKGANG
	07-08-01	-CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA) -POSITION SWITCH (LIMIT SWITCH), MAKE CONTACT -INTERRUPTEUR DE POSITION, CONTACT A FERMETURE -CONTACTO DE POSICION DE CIERRE (FINAL DE CARRERA) -GRENZSCHALTER, ENDSCHALTER (SCHLIESSER)
	07-08-02	-CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA) -POSITION SWITCH (LIMIT SWITCH), BREAK CONTACT -CONTACTO DE POSICION DE APERTURA (FINAL DE CARRERA) -INTERRUPTEUR DE POSITION, CONTACT A OUVERTURE -GRENZSCHALTER, ENDSCHALTER (ÖFFNER)
	-	-CONTATTO DI POSIZIONE DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA (FINE CORSA) -POSITION SWITCH (LIMIT SWITCH) CHANGE-OVER BREAK BEFORE MAKE CONTACT -INTERRUPTEUR DE POSITION, CONTACT A DEUX DIRECTIONS SANS CHEVAUCHEMENT -CONTACTO DE POSICION INVERSOR CON INTERRUPCION MOMENTANEA (FINAL DE CARRERA) -GRENZSCHALTER, ENDSCHALTER (WECHSLER MIT UNTERBRECHUNG)
	07-13-05+07-01-03+07-01-05	-INTERRUTTORE DI POTENZA-SEZIONATORE AD APERTURA AUTOMATICA -CIRCUIT BREAKER-DISCONNECTOR WITH AUTOMATIC RELEASE -DISJONCTEUR-SECTIONNEUR A OUVERTURE AUTOMATIQUE -INTERRUPTOR AUTOMATICO-SECCIONADOR -LEISTUNGSSCHALTER-TRENNER MIT SELBSTTÄTIGER AUSLÖSUNG
	07-13-08	-INTERRUTTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE -SWITCH-DISCONNECTOR (ON-LOAD ISOLATING SWITCH) -INTERRUPTEUR-SECTIONNEUR -INTERRUPTOR DE MANIOBRA-SECCIONADOR -LASTTRENNSCHALTER
	07-15-01	-BOBINA DI COMANDO (SEGNO GENERALE) -OPERATING DEVICE (GENERAL SYMBOL) -ORGANE DE COMMANDE D'UN RELAIS (SYMBOLE GENERAL) -BOBINA DE MANDO (SIMBOLO GENERICO) -ELEKTROMECHANISCHER ANTRIEB (ALLGEMEIN)

SEGNO SYMBOL SYMBOLE SIMBOLO SYMBOL	IEC 617	LEGENDA DESCRIPTION LEGENDE LEYENDA BESCHREIBUNG								
	(07-15-21)	-RELE' TERMICO -THERMAL RELAY -RELAIS TERMIQUE -RELÉ TERMICO -THERMORELAIS		(07-16-01)	-RELÉ DI MASSIMA CORRENTE CON CARATTERISTICA DI RITARDO A TEMPO LUNGO INVERSO -OVERCURRENT RELAY WITH INVERSE LONG TIME-LAG CHARACTERISTIC -ÜBERSTROMRELAIS MIT STROMABHƒNGIGER LANGZEIT- VERZÄGERUNG -RELAIS A MAXIMUM DE COURANT AVEC CARACTERIS-TIQUE DE RETARD A TEMPS LONG INVERSE -RELE DE SOBRECORRIENTE CON CARACTERISTICA DE RETARDO EN TIEMPO LARGO INVERSO		07-17-13	-RELE' RIVELATORE DI BLOCCAGGIO DEL ROTORE MEDIANTE MISURA DI CORRENTE -LOCKED-ROTOR DETECTION RELAY OPERATING BY CURRENT SENSING -RELAIS DE DETECTION DE ROTOR BLOQUE PAR LA MESURE DU COURANT -RELÉ DE SEÑALIZACIÚN DE BLOQUEO DEL ROTOR MEDIDA DE CORRIENTE -MESSRELAIS ZUM ERKENNEN DER ROTORBLOCKIERUNG (N 63) DURCH ÜBERSTROM			
	(07-16-01)	-RELÉ DI MASSIMA CORRENTE ISTANTANEO -INSTANTANEOUS OVERCURRENT OR RATE-OF-RISE RELAY -RELAIS A MAXIMUM DE COURANT INSTANTANE -RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO -ÜBERSTROMRELAIS MIT UNVERZÖGERTER AUSLÖSUNG		(07-16-01)	-RELÉ DI MASSIMA CORRENTE PER GUASTO A TERRA CON CARATTERISTICA A TEMPO BREVE INVERSO -EARTH FAULT OVERCURRENT RELAY WITH INVERSE SHORT TIME-LAG CHARACTERISTIC -RELAIS A MAXIMUM DE COURANT DE DEFAUT A LA TERRE AVEC CARACTERISTIQUE DE RETARD A TEMPS COURT INVERSE -RELE DE SOBRECORRIENTE POR DEFECTO A TIERRA CON CARACTERISTICA DE RETARDO EN TIEMPO CORTO INVERSO -FEHLERSTROM GEGEN ERDE ÜBERSTROMRELAIS MIT STROMABHÄNGIGER KURZZEITVERZÖGERUNG					
	(07-16-01)	-RELÉ DI MASSIMA CORRENTE CON CARATTERISTICA DI RITARDO A TEMPO BREVE REGOLABILE -OVERCURRENT RELAY WITH ADJUSTABLE SHORT TIME-LAG CHARACTERISTIC -RELAIS A MAXIMUM DE COURANT AVEC CARACTERIS-TIQUE DE RETARD A TEMPS COURT AJUSTABLE -RELE DE SOBRECORRIENTE CON CARACTERISTICA DE RETARDO EN TIEMPO CORTO REGULABLE -ÜBERSTROMRELAIS MIT EINSTELLBARER KURZZEIT-VERZÖGERUNG								
	(07-16-01)	-RELE' AMPEROMETRICO PER SQUILIBRIO DI CORRENTE TRA LE FASI -PHASE-BALANCE CURRENT RELAY -RELAIS DE COURANT POUR LES DESEQUILIBRE DE COURANT -RELÉ AMPERIMÉTRICO PARA DESEQUILIBRO DE CORRIENTE ENTRE LAS FASES -STROMMESSRELAIS FÜR DIE KONTROLLE DER PHASENSYMMETRIE								
	(07-16-01)	-RELÉ DI MASSIMA CORRENTE CON CARATTERISTICA DI RITARDO A TEMPO BREVE INVERSO -OVERCURRENT RELAY WITH INVERSE SHORT TIME-LAG CHARACTERISTIC -ÜBERSTROMRELAIS MIT STROMABHÄNGIGER KURZZEIT- VERZÖGERUNG -RELAIS A MAXIMUM DE COURANT AVEC CARACTERIS-TIQUE DE RETARD A TEMPS COURT INVERSE -RELE DE SOBRECORRIENTE CON CARACTERISTICA DE RETARDO EN TIEMPO CORTO INVERSO		07-17-12	-RELE' RIVELATORE DELLA MANCANZA DI FASE IN UN SISTEMA TRIFASE -PHASE-FAILURE DETECTION RELAY IN A THREE-PHASE SYSTEM -RELAIS DE DETECTION DE DEFAILLANCE DE PHASE DANS UN SYSTEME TRIPHASE -RELÉ DE SEÑALIZACIÚN DE LA FALTA DE FASE EN UN SISTEMA TRIFASICO -PHASENAUSFALLSRELAIS IN EINEM DREIPHASENSYSTEM					

ISTRUZIONI

STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO

Lo schema è rappresentato nelle seguenti condizioni:

- interruttore in esecuzione estraibile o rimovibile, aperto e inserito
- circuiti in assenza di tensione
- sganciatori non intervenuti.
- comando a motore con molle

ESECUZIONI

Lo schema rappresenta un interruttore o un interruttore di manovra-sezionatore in esecuzione estraibile ma è valido anche per gli interruttori o interruttori di manovra-sezinatore in esecuzione fissa.
Con gli interruttori o interruttori di manovra-sezinatore in esecuzione fissa non possono essere fornite le applicazioni indicate nelle figure 20-21-22-23-31-32-33.

LEGENDA

□ = Numero di figura dello schema

* = Vedere la nota indicata dalla lettera

A1 = Applicazioni dell'interruttore

A2 = Applicazioni del comando a motore

A4 = Apparecchi e collegamenti indicativi per comando e segnalazione, esterni all'interruttore

A11 = Unitá di dialogo tipo SEP/B D, per la connessione con un sistema di controllo

A12 = Unitá di attuazione tipo SEP/B T, con relé ausiliari per l'esecuzione dei comandi provenienti dall'unitá di dialogo (opzionale)

A12/KC = Comando di chiusura dell'unità di attuazione

A12/KO = Comando di apertura dell'unità di attuazione

A13 = Unitá di segnalazione tipo SEP/B K, con relé ausiliari per la segnalazione elettrica delle funzioni protettive dello sganciatore a microprocessore di massima corrente (opzionale)

A14 = Unitá di alimentazione

D = Ritardatore elettronico dello sganciatore di minima tensione (esterno all'interruttore)

K51 = Sganciatore a microprocessore:

* di massima corrente tipo SEP/A, con le seguenti funzioni protettive:
  - L contro sovraccarico con tempo di intervento lungo inverso
  - I contro corto circuito con tempo di intervento istantaneo
* di massima corrente tipo SEP/B P, con le seguenti funzioni protettive:
  - L contro sovraccarico con tempo di intervento lungo inverso
  - S contro corto circuito con tempo di intervento breve inverso o indipendente
  - I contro corto circuito con tempo di intervento istantaneo
  - G contro guasto a terra con tempo di intervento breve

K51/Bus = Segnalazione elettrica di allarme per guasto nella comunicazione interna

K51/G = Segnalazione elettrica di allarme per funzione protettiva G in zona di intervento

K51/I = Segnalazione elettrica di allarme per funzione protettiva I in zona di intervento

K51/L = Segnalazione elettrica di allarme per funzione protettiva L in zona di intervento

K51/pL = Segnalazione elettrica di funzione protettiva L in zona di preallarme

K51/S = Segnalazione elettrica di allarme per funzione protettiva S in zona di intervento

K51/YO1 = Segnalazione elettrica di allarme per sganciatore YO1 intervenuto per massima corrente (Figg. 46-47) o anche per "trip test" (Fig. 41)

KO = Relé di apertura e carica molle con contatto di chiusura a posizione mantenuta, liberato da una camma del comando a motore quando l'interruttore raggiunge la posizione di aperto e le molle di chiusura sono state caricate

M = Motore per l'apertura dell'interruttore e la carica delle molle di chiusura dell'interruttore

Q = Interruttore principale

Q/0..2 = Contatti ausiliari dell'interruttore

S1 = Contatto comandato dalla camma del comando a motore: si chiude quando l'interruttore raggiunge la posizione di chiuso e si apre quando l'interruttore raggiunge la posizione di aperto (non commuta quando l'interruttore va in posizione di scattato)

S2 = Contatto comandato dalla camma del comando a motore: si apre quando l'interruttore raggiunge la posizione di chiuso e si chiude quando l'interruttore raggiunge la posizione di aperto (non commuta quando l'interruttore va in posizione di scattato). Il contatto é azionato altresìdal dispositivo del blocco a chiave (se presente)

S3 = Contatto comandato dalla camma del comando a motore: si apre successivamente alla chiusura del contatto KO e si chiude quando l'interruttore raggiunge la posizione di aperto (non commuta quando l'interruttore va in posizione di scattato).

S75I/1..5 = Contatti per la segnalazione elettrica di interruttore in posizione di inserito (previsti solo con interruttori in esecuzione estraibile. Vedere nota D)

S75S/1..5 = Contatti per la segnalazione elettrica di interruttore in posizione di estratto o rimosso (previsti solo con interruttori in esecuzione estraibile. Vedere nota D)

SC = Pulsante o contatto per la chiusura dell'interruttore

SO = Pulsante o contatto per l'apertura dell'interruttore

SO1,SO2 = Pulsanti o contatti per l'apertura dell'interruttore (vedi ISTRUZIONI PER IL RIPRISTINO DELL'INTERRUTTORE A SEGUITO DI INTERVENTO DEGLI SGANCIATORI)

SY = Contatto per la segnalazione elettrica di interruttore aperto per intervento degli sganciatori termomagnetico, YO, YO1, YU (posizione di scattato)

TI/L1 = Trasformatore di corrente ubicato sulla fase L1

TI/L2 = Trasformatore di corrente ubicato sulla fase L2

TI/L3 = Trasformatore di corrente ubicato sulla fase L3

TI/N = Trasformatore di corrente ubicato sul neutro

W1 = Interfaccia seriale con il sistema di controllo (interfaccia EIA RS485)

X1,X2 = Connettori per i circuiti ausiliari dell'interruttore

X3,X4 = Connettori per i circuiti dello sganciatore a microprocessore di massima corrente (nel caso di interruttori in esecuzione estraibile, l'estrazione dei connettori avviene contemporaneamente a quella dell'interruttore)

X5,X6 = Morsettiere di consegna dei circuiti dello sganciatore a microprocessore di massima corrente

XO = Connettore per il solenoide d'apertura YO1

XV = Morsettiere delle applicazioni

YC = Sganciatore di chiusura

YO = Sganciatore di apertura

YO1 = Solenoide di apertura dello sganciatore a microprocessore di massima corrente

YU = Sganciatore di minima tensione (vedere nota B)

DESCRIZIONE FIGURE

Fig. 1 = Sganciatore di apertura.

Fig. 4 = Sganciatore di minima tensione istantaneo (vedere nota B).

Fig. 6 = Sganciatore di minima tensione con ritardatore elettronico esterno all'interruttore (vedere nota B).

Fig. 8 = Comando a motore ad accumulo di energia

Fig. 11 = Due contatti di scambio per la segnalazione elettrica di interruttore aperto o chiuso.

Fig. 12 = Un contatto di scambio per la segnalazione elettrica di interruttore aperto o chiuso e un contatto di scambio per la segnalazione elettrica di interruttore aperto per intervento degli sganciatori termomagnetico, YO, YO1, YU (posizione di scattato).

Fig. 13 = Un contatto di scambio per la segnalazione elettrica di interruttore aperto, un contatto per la segnlazione elettrica di di interruttore chiuso e un contatto per la segnalazione elettrica di interruttore non aperto per intervento degli sganciatori termomagnetico, YO, YO1, YU (posizione di non scattato) da usare ad esempio per il consenso indicato in fig.8

Fig. 20 = Circuito del trasformatore di corrente su conduttore neutro esterno all'interruttore (per interruttore in esecuzione estraibile).

Fig. 21 = Primo contatto di posizione dell'interruttore, per la segnalazione elettrica di inserito (vedere nota D).

Fig. 22 = Secondo contatto di posizione dell'interruttore, per la segnalazione elettrica di inserito (vedere nota D).

Fig. 23 = Terzo contatto di posizione dell'interruttore, per la segnalazione elettrica di inserito (vedere nota D).

Fig. 24 = Quarto contatto di posizione dell'interruttore, per la segnalazione elettrica di inserito (vedere nota D).

Fig. 25 = Quinto contatto di posizione dell'interruttore, per la segnalazione elettrica di inserito (vedere nota D).

Fig. 31 = Primo contatto di posizione dell'interruttore, per la segnalazione elettrica di estratto (vedere nota D).

Fig. 32 = Secondo contatto di posizione dell'interruttore, per la segnalazione elettrica di estratto (vedere nota D).

Fig. 33 = Terzo contatto di posizione dell'interruttore, per la segnalazione elettrica di estratto o rimosso (vedere nota D).

Fig. 34 = Quarto contatto di posizione dell'interruttore, per la segnalazione elettrica di estratto (vedere nota D).

Fig. 35 = Quinto contatto di posizione dell'interruttore, per la segnalazione elettrica di estratto (vedere nota D).

Fig. 41 = Contatto per la segnalazione elettrica di sganciatore YO1 intervenuto (per le caratteristiche elettriche del contatto vedere la nota G).
Fig. 45 = Circuiti ausiliari dello sganciatore a microprocessore tipo SEP/B P corredato dell'unità di dialogo tipo SEP/B D, (vedere nota E). Sono indicati anche i collegamenti con l'unitá di attuazione tipo SEP/B T (opzionale), esterna all'interruttore. Disponibile solo con sganciatore SEP/B P.
Fig. 46 = Circuiti ausiliari dello sganciatore a microprocessore tipo SEP/B P corredato dell'unitá di dialogo tipo SEP/B D collegato con l'unità di segnalazione tipo SEP/B K, esterne all'interruttore (vedere nota E). Sono indicati anche i collegamenti con l'unità di attuazione tipo SEP/B T (opzionale), esterna all'interruttore. Disponibile solo con sganciatore SEP/B P.
Fig. 47 = Circuiti ausiliari dello sganciatore a microprocessore tipo SEP/B P non corredato dell'unitá di dialogo, collegato con l'unitá di segnalazione tipo SEP/B K, esterna all'interruttore, e all'unità di alimentazione tipo SD-S2, interna all'interruttore. Disponibile solo con sganciatore SEP/B P.

INCOMPATIBILITA'

Non si possono fornire contemporaneamente sullo stesso interruttore i circuiti indicati con le seguenti figure:
1 - 4 - 6
11 - 12 - 13
20 - 21 - 31
22 - 32
23 - 33
24 - 34
25 - 35
45 - 46 - 47

NOTE

A) L'interruttore viene corredato delle sole applicazioni specificate nella conferma d'ordine di GEWISS. Per la stesura dell'ordine consultare il catalogo dell'apparecchio.
B) Lo sganciatore di minima tensione viene fornito per alimentazione derivata a monte dell'interruttore o da una sorgente indipendente: é permessa la chiusura dell'interruttore solo a sganciatore eccitato (il blocco della chiusura é realizzato meccanicamente).
D) L'interruttore può essere corredato di contatti di posizione S75I e S75S in qualsiasi combinazione, con un massimo di 5 contatti in totale.
E) Collegare uno dei contatti ausiliari Q indicati in figg. 11-12 e uno dei contatti di posizione S75I indicati in figg. 21-22-23-24-25 nel modo rappresentato in fig. 45 - 46.
F) Nel caso di interruttore in esecuzione fissa con trasformatore di corrente su conduttore neutro esterno all'interruttore, quando si vuole rimuovere l'interruttore é necessario cortocircuitare i morsetti del trasformatore TI/N.
G) Il contatto per la segnalazione elettrica di sganciatore a microprocessore di massima corrente intervenuto, rappresentato in fig. 41, ha le seguenti caratteristiche elettriche:
- tensione nominale = 24 V
- potere di interruzione (carico resistivo) = 3 W/VA
- corrente massima interrotta = 0,5 A

I) Per il collegamento della linea seriale EIA RS485 vedere la seguente documentazione:
- esempi di distribuzione della comunicazione seriale EIA RS485 = 401517
- prescrizioni per la posa del cavo per comunicazione seriale EIA RS485 = 601823.

ISTRUZIONI PER IL RIPRISTINO DELL'INTERRUTTORE A SEGUITO DI INTERVENTO DEGLI SGANCIATORI

L'interruttore si puó aprire, oltre che tramite il comando a motore, anche per intervento dei seguenti sganciatori:
- massima corrente
- minima tensione
- apertura

con conseguente apertura del contatto SY (se previsto) in serie al relé ausiliario KO.
In caso di sgancio, per richiudere l'interruttore occorre effettuare un'operazione di ripristino mediante un'apertura manuale o elettrica. Al termine dell'operazione si richiude il contatto SY.
La scelta del tipo di ripristino é dipendente dalle esigenze di progetto e dalle condizioni di servizio. Si possono suggerire le seguenti ipotesi:

1) RIPRISTINO SOLO MANUALE

Il comando elettrico di apertura (contatto SO1) deve essere collegato in serie al contatto SY. L'apertura risulta pertanto impedita fino a che l'interruttore si trova in posizione di scattato. Per ripristinare l'interruttore é necessario azionare l'apposita leva fino a che l'interruttore va in posizione di aperto e le molle di chiusura vengono completamente caricate.

2) RIPRISTINO ELETTRICO CON RESPONSABILIZZAZIONE DELL'OPERATORE

Il comando elettrico di apertura normale (contatto SO1) deve essere collegato in serie al contatto SY.
E' previsto un altro comando di apertura (contatto SO2), collegato direttamente al polo A3 del connettore X2, che deve essere sotto custodia, ad esempio pulsante a chiave, e che può essere usato soltanto se le informazioni pervenute al responsabile del posto di comando consentono di ecludere che lo sgancio sia dovuto ad un circuito oppure se le cause del corto circuito sono state rimosse.

3) RIPRISTINO ELETTRICO SEMPRE CONSENTITO

Il comando elettrico di apertura (contatto SO2) é collegato direttamente al polo A3 del connettore X2 e pertanto risulta sempre consentito.
Esempio di impiego: ripristino automatico dell'interruttore subito dopo l'intervento degli sganciatori.
N.B.: se é presente lo sganciatore di massima corrente, é necessario individuare le cause che hanno portato l'interruttore in posizione di scattato onde evitare una richiusura in condizioni di corto circuito.
In tutti i casi il ripristino manuale é sempre consentito.

REPRESENTED OPERATIONAL STATE

The diagram indicates the following conditions:

- c. breaker in withdrawable or plug-in version, off and connected
- circuits de-energized
- releases not tripped.
- motor operator with charged springs.

VERSIONS

The diagram indicates a c. breaker in withdrawable version it may be applied to c. breaker or an isolating-switch fixed version too.
Circuits given in figures 20-21-22-23-24-25-31-32-33-34-35 cannot be supplied with c. breakers or isolating-switches in fixed version.

CAPTION

☐ = Reference number of diagram figure
* = See note indicated by the letter
A1 = Circuit-breaker accessories
A2 = Motor operator accessories
A4 = Indicative devices and connections for control and signallings, external to the breaker
A11 = Dialogue unit type SEP/B D, for connection with a opersting system
A12 = Actuating unit type SEP/B T, with auxiliary relays for the execution of dialogue unit controls (optional)
A12/KC = Closing control of the actuating unit
A12/KO = Opening control of the actuating unit
A13 = Signalling unit type SEP/B K, with auxiliary relays for electrical indication of the overcurrent microprocessor based protective functions (optional)
A14 = Feeding unit
D = Solid-state time-delaying device for undervoltage release (external to the breaker)
K51 = Microprocessor based release:
* overcurrent release type SEP/A, with the following protective functions:
- L against overload with inverse long time-delay trip
- I against short-circuit with instantaneous trip

* overcurrent release type SEP/B P, with the following protective functions:
- L against overload with inverse long time-delay trip
- S against short-circuit with inverse or definite short time-delay trip
- I against short-circuit with instantaneous trip
- G against earth fault with inverse short time-delay trip

K51/Bus = Alarm indication of internal communication fault
K51/G = Alarm indication of G protective function in the tripping band
K51/I = Alarm indication of I protective function in the tripping band
K51/L = Alarm indication of L protective function in the tripping band
K51/pL = Indication of L protective function in the pre-alarm band
K51/S = Alarm indication of S protective function in the tripping band
K51/YO1 = Alarm indication of YO1 release tripped for overcurrent (Figs. 46-47) or also for "trip test" (Fig. 41)
KO = Opening relay and spring charging device with a stay put make contact disengaged by a cam of the motor operating mechanism when the c. breaker reaches the open position and the closing springs are charged.
M = Motor for the c. breaker opening and closing springs charging
Q = Main circuit breaker
Q/0..2 = C. breaker auxiliary contacts
S1 = Contact operated by a cam of the motor operating mechanism: it closes when the circuit-breaker is in closed position and it opens when the circuit-breaker is in open position (it does not switch when the circuit-breaker in in tripped position)
S2 = Contact operated by a cam of the motor operating mechanism: it closes when the circuit-breaker is in closed position and it opens when the circuit-breaker is in open position (it does not switch when the circuit-breaker in in tripped position).
The contact is also operated by the key lock device (if provided).
S3 = Contact operated by the cam of the motor operating mechanism: it opens after closing of the contact KO and it closes when the circuit-breaker is in open position (it does not switch when the circuit-breaker is in tripped position
S75I/1..5 = Contacts signalling c. breaker in the connecyedposition (provided with c. breaker in withdrawable version only. See note D)
S75S/1..5 = Contacts signalling c. breaker in the isolated position (provided with c. breaker in withdrawable version only. See note D)
SC = Pushbutton or contact for the c. breaker closing
SO = Pushbutton or contact for the c. breaker opening
SO1,SO2 = Pushbuttons or contacts for the c. breaker opening (see RESETTING INSTRUCTIONS FOR C. BREAKER TRIPPED BY RELEASES)
SY = Contact signalling c. breaker tripped through thermomagnetic, YO, YO1, YU releases operation (tripped position)
TI/L1 = Current transformer located on the phase L1
TI/L2 = Current transformer located on the phase L2
TI/L3 = Current transformer located on the phase L3
TI/N = Current transformer located on neutral
W1 = Serial interface with control system (EIA RS485 interface)
X1,X2 = Connectors for the c. breaker auxiliary circuits
X3,X4 = Connectors for the overcurrent microprocessor based release circuits (in case of c. breaker in withdrawable version the racking-out of the connectors occur simultaneously with the one of the breaker)
X5,X6 = Delivery terminal boards for the overcurrent microprocessor based release circuits
XO = Connector for opening solenoid YO1
XV = Terminal boards of the accessories
YO = Shunt opening release
YO1 = Opening solenoid of overcurrent microprocessor based release
YU = Undervoltage release (see note B)

DIAGRAM FIGURES DESCRIPTION

Fig. 1 = Shunt opening release.
Fig. 4 = Instantaneous undervoltage release (see note B).
Fig. 6 = Undervoltage release with solid-state time-delaying device external to the breaker (see note B).
Fig. 8 = Stored energy motor operator.
Fig. 11 = Two change-over contacts signalling c. breaker on/off.
Fig. 12 = One change-over contact signalling c. breaker on/off and one change-over contact signalling c. breaker tripped through thermomagnetic, YO, YO1, YU releases operation (tripped position).
Fig. 20 = Circuit of the current transformer for neutral conductor external to the breaker (for c. breaker in withdrawable version).
Fig. 21 = First c. breaker position contact, signalling the connected position (see note D).
Fig. 22 = Second c. breaker position contact, signalling the connected position (see note D).
Fig. 23 = Third c. breaker position contact, signalling the connected position (see note D).
Fig. 31 = First c. breaker position contact, signalling the isolated or plugged-out position (see note D).
Fig. 32 = Second c. breaker position contact, signalling the isolated or plugged-out position (see note D).
Fig. 33 = Third c. breaker position contact, signalling the isolated or plugged-out position (see note D).
Fig. 34 = Fourth c. breaker position contact, signalling the isolated or plugged-out position (see note D).
Fig. 35 = Fifth c. breaker position contact, signalling the isolated or plugged-out position (see note D).
Fig. 41 = Contact signalling YO1 release operated (for electrical characteristics of the contact see note G). It is available with SEP/A or SEP/B MP release only.
Fig. 45 = Auxiliary circuits of the microprocessor based release type SEP/B P connected to the dialogue unit type SEP/B D, (see note E). Connections to the actuating unit type SEP/B T (optional), external to the breaker, are shown too. It is available with SEP/B P release only.
Fig. 46 = Auxiliary circuits of the microprocessor based release type SEP/B P equipped with the dialogue unit type SEP/B D and to the signal unit type SEP/B K, external to the breaker (see note E). Connections to the actuating unit type SEP/B T (optional), external to the breaker, are shown too. . It is available with SEP/B P release only.
Fig. 47 = Auxiliary circuits of the microprocessor based release tyep SEP/B P not equipped with the dialogue unit, connected to the signal unit type SEP/B K, external to the breaker, and to SD-S2 feeding unit, inside the c.breaker. It is available with SEP/B P release only.

INCOMPATIBILITY

The combinations of circuits given in the figures below are not possible on the same c. breaker:

1 - 4 - 6
11 - 12 - 13
20 - 21 - 31
22 - 32
23 - 33
24 - 34
25 - 35
45 - 46 - 47

NOTES

A) C.breaker is delivered complete with the accessories listed in the GEWISS order acknowledgement only. To draw up the order examine the Eurodin catalogue.

B) Undervoltage release is suitable for c. breaker supply side feeding or for feeding from an independent source: c. breaker closes only if the undervoltage release is energized (lock on closing is achieved mechanically).

D) C.breaker can be equipped with S75I and S75S position contacts, in whatever combination, with a maximum of 5 total contacts.

E) Connect one of the Q auxiliary contacts given in figs. 11-12 and one of the S75I position contacts given in figs. 21-22-23-24-25 as shown in fig. 45 - 46.

F) In case of c. breaker in fixed version with current transformer on external neutral conductor, in order to remove the c. breaker it is necessary to short-circuit the terminals of TI/N current transformer.

G) Contact signalling overcurrent microprocessor based release operated, (see fig. 41) has the following electrical characteristics:
- rated voltage = 24 V
- breaking capacity (resistive load) = 3 W/VA
- maximum current interrupted = 0,5 A

I) For the EIA RS485 serial interface connection see following documents:
- examples of distribution of EIA RS485 serial interface = 401517
- instructions for the arrangement of the cable for EIA RS485 serial interface = 601823.

INSTRUCTIONS FOR RESETTING C. BREAKER TRIPPED BY RELEASES

The c. breaker may be opened by the motor operator. It may also be tripped by the following releases:
- overcurrent release
- undervoltage release
- shunt opening release

with the resultant opening of the SY contact (if provided) connected in series to the KO relay.
In case of tripping, it is necesary to carry out a reset operation through a manual or electrical operation in order to reclose the c. breaker. On completion of the resetting operation, the SY contact closes.

The type of reset carried out depends on project requirements and service conditions. We suggest the following resetting types:

1) MANUAL RESET ONLY

Opening electric control (contact SO1) connected in series to contact SY.Opening is prevented till the circuit-breaker is in tripped position. To reset the circuit-breaker, it is necessary to operate the suitable lever till the circuit-breaker reaches the open position and the closing springs are fully charged.

2) ELECTRICAL RESET AT OPERATOR'S RESPONSIBILITY

Normal opening electric control (contact SO1) connected in series to contact SY.
Another opening control (contact SO2) directly connected to the polo A3 of the connector X2 is provided; this must be protected (i.e. key pushbutton) and may only be used if the information sent to the control operator demonstrates that tripping is not due to a short-circuit or, in the event of a short-circuit, that its cause has been removed.

3) ALWAYS ADMITTED ELECTRICAL RESET

The opening electric control (contact SO2) is directly connected to the polo A3 of the connector X2 and then it is always admitted.

Example: resetting of c.breaker after releases tripping.

N.B.: In case of overcurrent release, it is necessary to find out the causes of the circuit-breaker tripping, in order to prevent a reclosing under short-circuit conditions.

The manual reset is always admitted in any case.

ETAT DE FONCTIONNEMENT REPRESENTE

Le schéma est représenté dans les conditions suivantes:

- disjoncteur en version débrochable ou enfichable, ouvert et embroché
- circuits non alimentés.
- déclencheurs non déclenchés.
- commande par moteur avec ressorts bandés

VERSIONS

Le schéma représente un disjoncteur ou un disjoncteur-séctionneur en version débrochable ou enfichable mais il est également valable pour les disjoncteurs ou les disjoncteur-séctionneurs en version fixe.
Avec les disjoncteurs en ou les disjoncteur-séctionneurs version fixe les applications indiquées sur les figures 20-21-22-23-24-25-31-32-33-34-35 ne peuvent pas être fournies.

LEGENDE

□ = Numéro de figure du schéma
* = Voir la note indiquée par la lettre
A1 = Accessoires du disjoncteur
A2 = Accessoires de la commande par moteur
A4 = Appareils et connexions indicatifs pour commande et signalisation, placés à l'extérieur du disjoncteur
A11 = Unité de dialogue type SEP/B D, pour la connexion avec un systéme de contrôle
A12 = Unité d'activation type SEP/B T, avec relais auxiliaires pour l'exécution des commandes provenant de l'unité de dialogue (sur demande)
A12/KC = Commande de fermeture de l'unité d' activation
A12/KO = Commande d'ouverture de l'unité d'activation
A13 = Unité de signalisation type SEP/B K, avec relais auxiliaires pour la signalisation électrique des fonctions de protection du déclencheur à microprocesseur à maximum de courant (sur demande)
A14 = Unité d'alimentation
D = Temporisateur électronique du déclencheur à minimum de tension (à l'extérieur du disjoncteur)
K51 = Déclencheur à microprocesseur:
* à maximum de courant type SEP/A, avec les fonctions de protection suivantes:
- L contre surcharges à temps de déclenchement long inverse
- I contre courts-circuits à temps de déclenchement instantané
* à maximum de courant type SEP/B P, avec les fonctions de protection suivantes:
- L contre surcharges à temps de déclenchement long inverse
- S contre courts-circuits à temps de déclenchement court inverse ou prédéterminé
- I contre courts-circuits à temps de déclenchement instantané
- G contre défauts à la terre à temps de déclenchement court

K51/Bus = Signalisation électrique d'alarme pour défaut dans la communication interne
K51/G = Signalisation électrique d'alarme pour fonction de protection G dans la bande de déclenchement
K51/I = Signalisation électrique d'alarme pour fonction de protection I dans la bande de déclenchement
K51/L = Signalisation électrique d'alarme pour fonction de protection L dans la bande de déclenchement
K51/YO1 = Signalisation électrique d'alarme pour déclenchement sur maximum de courant (Figs. 46-47) ou aussi sur "trip test"
K51/pL = Signalisation électrique de fonction de protection L dans la bande de préalarme
K51/S = Signalisation électrique d'alarme pour fonction de protection S dans la bande de déclenchement (Fig. 41) par déclencheur YO1
KO = Relais d'ouverture et bandage ressort avec contact à fermeture qui garde sa position et est libéré par une came de la commande par moteur lorsque le disjoncteur est en position ouvert et les ressorts de fermeture sont bandeés
M = Moteur pour l'ouverture et bandage ressorts de fermeture du disjoncteur
Q = Disjoncteur principal
Q/0..2 = Contacts auxiliaires du disjoncteur
S1 = Contact de position actionnés par une came de la commande par moteur: il se ferme lorsque le disjncteur est en position fermé et s'ouvre lorsque le disjncteur est en position ouvert (il n'actionne pas lorsque le disjncteur est déclenché).
S2 = Contact de position actionnés par une came de la commande par moteur: il s'ouvre lorsque le disjncteur est en position fermé et se ferme lorsque le disjncteur est en position ouvert (il n'actionne pas lorsque le disjncteur est déclenché). Le contact est actionné parle dispositif du verrouillage par clef (si appliqué)
S3 = Contact de position actionnés par une came de la commande par moteur: il s'ouvre aprés la fermeture du contact KO et se ferme lorsque le disjncteur est en position ouvert (il n'actionne pas lorsque le disjncteur est déclenché).
S75I/1..5 = Contacts pour la signalisation électrique disjoncteur en position embroché (prévus uniquement avec disjoncteurs en version débrochable. Voir note D)
S75S/1..5 = Contacts pour la signalisation électrique disjoncteur en position débroché (prévus uniquement avec disjoncteurs en version débrochable. Voir note D)
SC = Bouton-poussoir ou contact
SO = Bouton-poussoir ou contact d'ouverture du disjoncteur
SO1,SO2 = Bouton-poussoirs ou contacts d'ouverture du disjoncteur, la command doit être pas inférieure à 100 ms (voir INSTRUCTIONS POUR LA REMISE EN SERVICE DU DISJONCTEUR A LA SUITE DE L'INTERVENTION DES DECLENCHEURS)
SY = Contact pour la signalisation électrique disjoncteur ouvert pour déclenchement par les déclencheurs magnétothermiques, YO, YO1, YU (position déclenché)
TI/L1 = Transformateur de courant placé sur la phase L1
TI/L2 = Transformateur de courant placé sur la phase L2
TI/L3 = Transformateur de courant placé sur la phase L3
TI/N = Transformateur de courant placé sur le neutre
W1 = Interface série avec le systéme de contrôle (interface EIA RS485)
X1,X2 = Connecteurs pour les circuits auxiliaires du disjoncteur
X3,X4 = Connecteurs pour les circuits du déclencheur à microprocesseur à maximum de courant (dans le cas de disjoncteurs en version débrochable ou enfichable, l'extraction des connecteurs se fait simultanément à celle du disjoncteur)
X5,X6 = Borniers de consigne des circuits du déclencheur à microprocesseur à maximum de courant
XO = Connecteur pour le solénoide d'ouverture YO1
XV = Borniers des accessoires
YC = Déclencheur de fermeture
YO = Déclencheur d'ouverture
YO1 = Solénoide d'ouverture du déclencheur a microproccesseur à maximum de courrant
YU = Déclencheur à minimum de tension (voir note B)

DESCRIPTION DES FIGURES

Fig. 1 = Déclencheur d'ouverture.
Fig. 4 = Déclencheur à minimum de tension instantané (voir note B).
Fig. 6 = Déclencheur à minimum de tension avec temporisateur électronique placé à l'extérieur du disjoncteur (voir note B).
Fig. 8 = Commande par moteur à accumulation d'énergie.
Fig. 11 = Deux contacts inverseurs pour la signalisation électrique disjoncteur ouvert ou fermé.
Fig. 12 = Un contact inverseur pour la signalisation électrique disjoncteur ouvert ou fermé et un contact inverseur pour la signalisation électrique disjoncteur ouvert pour déclenchement par les déclencheurs magnétothermiques, YO, YO1,YU (position déclenché).
Fig. 13 = Un contact inverseur pour la signalisation électrique disjoncteur ouvert, un contact inverseur pour la signalisation électrique disjoncteur fermé et un contact inverseur pour la signalisation élerctrique disjoncteur non ouvert pour déclenchement des déclencheurs magnétothermiques, YO, YO1,YU (position déclenché).
Fig. 20 = Circuit du transformateur de courant sur conducteur neutre à l'extérieur du disjoncteur (pour disjoncteur en version débrochable).
Fig. 21 = Premier contact de position du disjoncteur, pour la signalisation électrique disjoncteur embroché (voir note D).
Fig. 22 = Deuxième contact de position du disjoncteur, pour la signalisation électrique disjoncteur embroché (voir note D).
Fig. 23 = Troisième contact de position du disjoncteur, pour la signalisation électrique disjoncteur embroché (voir note D).
Fig. 24 = Quatriéme contact de position du disjoncteur, pour la signalisation électrique disjoncteur embroché (voir note D).
Fig. 25 = Cinquiéme contact de position du disjoncteur, pour la signalisation électrique disjoncteur embroché (voir note D).
Fig. 31 = Premier contact de position du disjoncteur, pour la signalisation électrique disjoncteur débroché (voir note D).

Fig. 32 = Deuxième contact de position du disjoncteur, pour la signalisation électrique disjoncteur débroché (voir note D).
Fig. 33 = Troisième contact de position du disjoncteur, pour la signalisation électrique disjoncteur débroché (voir note D).
Fig. 34 =Quadrième contact de position du disjoncteur, pour la signalisation électrique disjoncteur débroché (voir note D).
Fig. 35 =Cinquième contact de position du disjoncteur, pour la signalisation électrique disjoncteur débroché (voir note D).
Fig. 41 = Contact pour la signalisation électrique de déclencheur YO1 déclenché (pour les caractéristiques électriques du contact, voir nota G). Disponible seulement avec déclencheur SEP/A ou SEP/B MP.
Fig. 45 = Circuits auxiliaires du déclencheur à microprocesseur type SEP/B P pourvu de l'unité de dialogue type SEP/B D, placèe à l'extérieur du disjoncteur (voir nota E). Sont également indiqués les connexions avec l'unité d'activation type SEP/B T (sur demande), lpacée à l'extérieur du disjoncteur. Disponible seulement avec déclencheur SEP/B P.
Fig. 46 = Circuits auxiliaires du déclencheur à microprocesseur type SEP/B P connecté aux unités de dialogue type SEP/A D et connecté avecl'unitè de signalisation type SEP/B K, placée à l'extérieur du disjoncteur (voir nota E). Sont également indiqués les connexions avec l'unité d'activation type SEP/B T (sur demande), placée à l'extérieur du disjoncteur. Disponible seulement avec déclencheur SEP/B P.
Fig. 47 = Circuits auxiliaires du déclencheur à microprocesseur type SEP/B P non pourvu de l'unité de dialogue, et connecté avec l'unité de signalisation type SEP/B K, placée à l'extérieur du disjoncteur, et à l'unité d'alimentation type SD-S2, intérieure au disjoncter. Disponible seulement avec déclencheur SEP/B P.

INCOMPATIBILITE

Les circuits indiqués sur les figures ci-aprés ne peuvent pas Ítre fournis ensemble sur le mÍme disjoncteur:

1 - 4 - 6
11 - 12 - 13
20 - 21 - 31
22 - 32
23 - 33
24 - 34
25 - 35
45 - 46 - 47

NOTES

A) Le disjoncteur est équipé uniquement des accessoires spécifiés dans la confirmation de commande de GEWISS. Pour rédiger la commande, consulter le catalogue Eurodin.

B) Le déclencheur à minimum de tension est fourni pour alimentation dérivée en amont du disjoncteur ou par source indépendante: la fermeture du disjoncteur n'étant possible qu'avec déclencheur excité (le verrouillage empÍchant la fermeture est réalisé mécaniquement).

D) Le disjoncteur peut Ítre pourvu de contacts de position S75I et S75S dans n'importe quelle combinaison, avec un maximum de 5 contacts au total.

E) Brancher un des contacts auxiliaires Q indiqués sur la fig. 11-12 et un des contacts de position S75I indiqués sur la fig. 21-22-23-24-25 de la façon illustrée sur la fig. 45 - 46.

F) Dans le cas de disjoncteur en version fixe avec transformateur de courant sur conducteur neutre à l'extérieur du disjoncteur, il faut d'abord court-circuiter les bornes du transformateur de courant TI/N si l'on veut enlever le disjoncteur.

G) Le contact pour la signalisation électrique disjoncteur déclenché par le déclencheur à microprocesseur à maximum de courant, disponible uniquement avec déclencheur SEP/A et représenté sur la fig. 41, présente les caractéristiques Èlectriques suivantes:
- tension assignée = 24 V
- pouvoir de coupure (charge ohmique) = 3 W/VA
- courant ininterrompu maximal = 0,5 A

I) Pour la liaison série EIA RS485, voir la documentation suivante:
- Exemples de distribution de la communication série EIA RS485 = 401517
- Prescriptions pour la pose du c,ble pour la communication série EIA RS485 = 601823.

INSTRUCTIONS POUR LA REMISE EN SERVICE DU DISJONCTEUR A LA SUITE DE L'INTERVENTION DES DECLENCHEURS

Le disjoncteur peut s'ouvrir, non seulement au moyen de la commande par moteur, mais également par l'intervention des déclencheurs suivants:
- maximum de courant
- minimum de tension
- ouverture

avec l'ouverture conséquente du contact SY (si prévus) en série avec le relais auxiliaire KO.
En cas de déclenchement, pour refermer le disjoncteur, il faut effectuer une opération de remise en service au moyen d'une ouverture manuelle ou électrique. A la fin de l'opération, le contact SY se referme.
Le choix du type de remise en service dépend des exigences de l'installation et des conditions de service. Les choix suivants peuvent Ítre suggérés:

1) REMISE EN SERVICE UNIQUEMENT MANUELLE

Commande électrique d'ouverture (contact SO1) en série avec le contact SY. L'ouverture est empêchet tant que le disjncteur est en position de déclenchement. Pour la remise en service du disjoncteur, actionner la poignée jusqu'à la position de disjoncteur ouvert et des ressorts de fermeture complétement bandées.

2) REMISE EN SERVICE ELECTRIQUE AVEC RESPONSABILISATION DE L'OPERATEUR

Commande électrique d'ouverture normale (contact SO1) en série avec le contact SY.
Une autre commande d'ouverture (contact SO2) connectée diréctament au pôle A1 du connecteur X2; doit Ítre protégé (par exemple un bouton-poussoir par clef) et peut être utilisé uniquement si les informations parvenues au responsable du poste de commande permettent d'exclure que le déclenchement soit dû à un court-circuit ou si les causes du court-circuit ont été éliminées.

3) REMISE EN SERVICE ELECTRIQUE TOUJOURS AUTORISEE

La commande d'ouverture (contact SO2) etant diréctament connectée au pôle A1 du connecteur X2, est toujours autorisée.
Exemple d'installation: remise en service du disjoncteur à la suite de l'intervention des déclencheurs.

N.B.: En cas de déclencheur de maximum de courant, il est nécessaire de trouver les causes du déclenchement du disjoncteur pour éviter le refermeture en conditions de court-circuit.

Dans tous les cas, la remise en service manuelle est toujours autorisée.

ESTADO DE FUNCIONAMIENTO REPRESENTADO

El esquema se representa en las siguientes condiciones:

- interruptor en ejecución extraìble o enchufable, abierto y conectado,
- circuitos en ausencia de tensión,
- los relés no han actuado.
- mando motorizado con resortes cargados.

EJECUCIONES

El esquema representa un interruptor-seccionador en ejecución extraíble, pero es igualmente válido para los interruptores o los interruptores-seccionadores en ejecución fija.
Con los interruptores o los interruptores-seccionadores en ejecución fija no se pueden suministrar las aplicaciones indicadas en las figuras 20-21-22-23-24-25-31-32-33-34-35.

LEYENDA

□ = Número de figura del esquema.
* = Ver la nota indicada por la letra.
A1 = Aplicaciones del interruptor.
A2 = Aplicaciones del mando con motor.
A4 = Aparatos y conexiones indicativos para mando y señalización, externos al interruptor.
A11 = Unidad de diálogo tipo SEP/B D, para la conexión con un sistema de control.
A12 = Unidad de actuación tipo SEP/B T, con relés auxiliares para la ejecución de los mandatos provenientes de la unidad de diálogo (opcional).
A12/KC = Mando de cierre de la unidad de actuación.
A12/KO = Mando de apertura de la unidad de actuación.
A13 = Unidad de señalización tipo SEP/B K, con relés auxiliares para la señalización eléctrica de las funciones protectivas del relé con microprocesador de sobrecorriente (opcional).
A14 = Unidad de alimentación
D = Retardador electrónico del relé de tensión mìnima (externo al interruptor).
K51 = Relé con microprocesador:
* de sobreintensidad tipo SEP/A, con las siguientes funciones de protección:
- L contra sobrecarga con tiempo de intervención largo inverso
- I contra cortocircuito con tiempo de intervención instantáneo
* de sobreintensidad tipo SEP/B P, con las siguientes funciones de protección:
- L contra sobrecarga con tiempo de intervención largo inverso
- S contra sobrecarga con tiempo de intervención corto inverso o independiente
- I contra cortocircuito con tiempo de intervención instantáneo
- G contra defecto a tierra con tiempo de intervención corto

K51/Bus = Señalización eléctrica de alarma por defecto en la comunicación interna.
K51/G = Señalización eléctrica de alarma por función protectiva G en la zona de actuación.
K51/I = Señalización eléctrica de alarma por funci,n protectiva I en la zona de actuación.
K51/L = Señalización eléctrica de alarma por función protectiva L en la zona de actuación.
K51/pL = Señalización eléctrica de función protectiva L en la zona de prealarma.
K51/S = Señalización eléctrica de alarma por función protectiva S en la zona de actuación.
K51/YO1 = Señalización eléctrica de alarma por actuación del relé YO1 por sobrecorriente (Fig. 46-47) o igualmente por "trip test" (Fig. 41).
KO = Relé de apertura y carga resortes con contacto de cierre de posición mantenida, liberado por una leva del mando a motor con interruptor abierto e resortes de cierre cargados.
M = Motor para la apertura y la carga de las resortes de cierre del interruptor.
Q = Interruptor principal.
Q/0..2 = Contactos auxiliares del interruptor.
S1 = Contacto accionado por una leva del mando a motor: se cierre con interruptor cerrado et se abre con interruptor abierrto (no conmuta con interruptor disparado).
S2 = Contacto accionado por una leva del mando a motor: se abre con interruptor cerrado et se cierre con interruptor abierto (no conmuta con interruptor disparado). Contacto accionado también por el dispositivo de bloqueo con ilave (si lo hay).
S3 = Contacto accionado por una leva del mando a motor: se abre después la cierre del contacto KO e se cierre con interruptor abierto (no conmuta con interruptor disparado).
S75I/1..5 = Contactos para la señalización eléctrica de interruptor en posición de conectado (previstos sólo para interruptores en ejecución extraìble; ver nota D).
S75S/1..5 = Contactos para la señalización eléctrica de interruptor en posición de secciónado o extraìdo (previstos sólo para interruptores en ejecución extraìble; ver nota D).
SC = Pulsador o contacto para cerrar el interruptor.
SO = Pulsador o contacto para abrir el interruptor.
SO1,SO2 = Pulsadores o contactos para abrir el interruptor (véase INSTRUCCIONES PARA EL RESTABLECIMIENTO DE LOS INTERRUPTORES TRAS LA ACTUACION DE LOS RELES).
SY = Contacto para la señalación eléctrica de interruptor abierto por actuación de los relés termomagnéticos, YO, YO1, YU (posición de disparado).
TI/L1 = Transformador de corriente ubicado en la fase L1.
TI/L2 = Transformador de corriente ubicado en la fase L2.
TI/L3 = Transformador de corriente ubicado en la fase L3.
TI/N = Transformador de corriente ubicado en el neutro.
W1 = Interfaz serie con el sistema de control (interfaz EIA RS485).
X1,X2 = Conectores para los circuitos auxiliares del interruptor.
X3,X4 = Conectores para los circuitos del relé con microprocesador de sobrecorriente (en el caso de interruptores en ejecución extralble, la extracción de los conectores se realiza al mismo tiempo que la del interruptor).
X5,X6 = Borneras de entrega de los circuitos del relé con microprocesador de sobrecorriente.
XO = Conector para el solenoide de apertura YO1.
XV = Borneras de las aplicaciones.
XC = Relé de cierre.
YO = Relé de apertura.
YO1 = Solenoide de apertura del relé de sobreintensidad.
YU = Relé de tensión mìnima (ver nota B).

DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

Fig. 1 = Relé de apertura.
Fig. 4 = Relé de tensión mìnima instantáneo (ver nota B).
Fig. 6 = Relé de tensión mínima con retardador electrónico externo al interruptor (ver nota B).
Fig. 8 = Mando con motor por acumulación de energía.
Fig. 11 = Dos contactos inversores para la señalización eléctrica de interruptor abierto o cerrado.
Fig. 12 = Un contacto inversor para la señalización eléctrica de interruptor abierto o cerrado y un contacto inversor para la señalización eléctrica de interruptor abierto por actuación de los relés termomagnéticos, YO, YO1, YU (posición de disparado).
Fig. 13 = Un contacto inversor para la señalización eléctrica de interruptor abierto, un contacto inversor para la señalizacion eléctrica de interruptor cerrado y un contacto inversor para la senalizacion eléctrica dse interruptor no abierto por actuación de los relés termomagneticos, YO, YO1, YU (posicion de no disparado)..
Fig. 20 = Circuito del trasformador de corriente en conductor neutro externo al interruptor (para interruptor en ejecución extraíble).
Fig. 21 = Primer contacto de posición del interruptor, para la señalización eléctrica de conectado (ver nota D).
Fig. 22 = Segundo contacto de posición del interruptor, para la señalización eléctrica de conectado (ver nota D).
Fig. 23 = Tercer contacto de posición del interruptor, para la señalización eléctrica de conectado (ver nota D).
Fig. 24 = Cuarto contacto de posición del interruptor, para la señalización eléctrica de conectado (ver nota D).
Fig. 25 = Quinto contacto de posición del interruptor, para la señalización eléctrica de conectado (ver nota D).
Fig. 31 = Primer contacto de posición del interruptor, para la señalización eléctrica de secciónado (ver nota D).
Fig. 32 = Segundo contacto de posición del interruptor, para la señalización eléctrica de secciónado (ver nota D).
Fig. 33 = Tercer contacto de posición del interruptor, para la señalización eléctrica de secciónado (ver nota D).
Fig. 34 = Cuarto contacto de posición del interruptor, para la señalizacion eléctrica de secciónado (ver nota D).
Fig. 35 = Quinto contacto de posición del interruptor, para la señalizacion eléctrica de secciónado (ver nota D).
Fig. 41 = Contacto para la señalización eléctrica de actuación del relé YO1 (para las caracterìsticas eléctricas del contacto, ver la nota G).
Fig. 45 = Circuitos auxiliares del relé con microprocesador tipo SEP/B P equipado con la unidad de diálogo tipo SEP/B D, (ver nota E). Se indican también las conexiones con la unidad de actuación tipo SEP/B T (opcional), externa al interruptor. Disponible sólo con relé SEP/B P.

Fig. 46 = Circuitos auxiliares del relé con microprocesador tipo SEP/B P equipado con las unidades de diálogo tipo SEP/B D y conectado de señalización tipo SEP/B K, externas al interruptor (ver nota E). Se indican también las conexiones con la unidad de actuación tipo SEP/B T (opcional), externa al interruptor. Disponible sólo con relé SEP/B P.

Fig. 47 = Circuitos auxiliares del relé con microprocesador tipo SEP/B P no equipado con la unid de diálogo, conectado con la unidad de señalización tipo SEP/B K, externa al interruptor, y a l'unidad de alimentaçion tipo SD-S2, interna al interruptor. Disponible sólo con relé SEP/B P.

INCOMPATIBILIDADES

No pueden coexistir en el mismo interruptor los circuitos indicados en las siguientes figuras:

1 - 4 - 5 - 6
11 - 12 - 13
20 - 21 - 31
22 - 32
24 - 34
25 - 35
45 - 46 - 47

NOTAS

A) El interruptor se entrega solamente con las aplicaciones especificadas en la confirmación del pedido de GEWISS. Para confeccionar el pedido, consultar el catálogo Eurodin.

B) El relé de tensión mìnima se entrega para alimentación derivada lìnea arriba del interruptor, o de una fuente independiente: el interruptor se puede cerrar solamente si el relé está excitado (el bloqueo del cierre es de tipo mecánico).

D) El interruptor puede dotarse de los contactos de posición S75I y S75S en cualquier combinación, con un máximo de 5 contactos en total.

E) Conectar uno de los contactos auxiliares Q indicados en las fig. 11-12 y uno de los contactos de posición S75I indicados en las fig. 21-22-23-24-25, del modo representado en la fig. 45-46.

F) En el caso de interruptor en ejecución fija con transformador de corriente sobre conductor neutro externo al interruptor, para desacoplar el interruptor es necesario cortocircuitar los bornes del transformador TI/N.

G) El contacto para la señalización eléctrica de la actuación del relé con microprocesador de sobrecorriente representado en la fig. 41, tiene las siguientes caracterìsticas eléctricas:
- tensión nominal = 24 V
- capacidad de interrupción (carga resistiva) = 3 W/VA
- corriente m·xima interrumpida = 0,5 A

I) Para la conexión de la lìnea de transmission serie EIA RS485, ver los documentos siguientes:
- Ejemplos de distribución de la lìnea de comunicación serie EIA RS485 = 401517
- Prescripción para la disposición del cabo para la comunicación serie EIA RS485 = 601823.

INSTRUCCIONES PARA EL RESTABLECIMIENTO DE LOS INTERRUPTORES TRAS LA ACTUACION DE LOS RELES

El interruptor se puede abrir, además de mediante el mando motorizado, por intervención de los siguientes relés:
- de corriente méxima
- de tensión mínima
- de apertura

con la consiguiente apertura del contacto SY (si previsto) en serie con el relé KO.
En este caso, para volver a cerrar el interruptor se debe realizar una operación de restablecimiento mediante una apertura manual o eléctrica. Al finalizar la operación, se vuelve a cerrar el contacto SY.
La elección del tipo de restablecimiento depende de las diversas exigencias de proyecto y de las condiciones de servicio.

Se pueden sugerir las siguientes hipótesis:

1) RESTABLECIMIENTO SOLO MANUAL

Mando eléctrico de apertura (contacto SO1) en serie con el contacto SY. L'Apertura esta impedida hasta el interruptor esta en posición de disparado.
Por el restablecimiento del interruptor, utilizar la manija hasta el interruptor esta en posición abierto e las resortes de cierre son cargados.

2) RESTABLECIMIENTO ELECTRICO CON RESPONSABILIZACION DEL OPERADOR

Mando eléctrico de apertura normal (contacto SO1) en serie con el contacto SY.
En otro mando eléctrico de apertura (contacto SO2) contenido al polo A1 del conector X2, debe quedar bajo custodia (por ejemplo, mediante una llave) y se puede utilizar solamente si las informaciones recibidas por el responsable del puesto de mando permiten excluir que la intervención de los relés se haya debido a un cortocircuito, o bien si las causas de este último han sido eliminadas.

3) RESTABLECIMIENTO ELECTRICO SIEMPRE HABILITADO

Mando eléctrico de apertura (contacto SO2) conectido al polo A1 del conector X2 e por consiguiente siempre habilitado.
Ejemplo de uso: restablecimiento de un interruptor inmediatamente tras la atuación de los relés.

N.B.: Con relé de corriente máxima presente, es necesario de individuar la causa del interruptor en posición de disparado por impedir de volverlo a cerrar en condición de cortocircuito.
En todos casos el restablecimiento manual esta siempre habilitado.

DARGESTELLTER BETRIEBSZUSTAND

Der Schaltplan ist in folgendem Zustand dargestellt:

- Leistungsschalter in ausfahrbarer oder steckbarer Ausführung, ausgeschaltet und eingeschoben
- Stromkreise spannungsfrei
- Leistungsschalter nicht ausgelöst.
- Motorantrieb mit gespannten Federn.

AUSFÜHRUNGEN

Der Schaltplan zeigt einen Leistungsschalter oder ein ausfahrbarer Ausführung, gilt jedoch auch für Leistungsschalter oder Trennschalter in fester Ausführung.
Bei festen Leistungsschaltern oder Trennschaltem können die in Abb. 20-21-22-23-24-25-31-32-33-34-35 dargestellten Zubehörteile nicht mitgeliefert werden.

ERKLÄRUNG

□ = Abbildungsnummer im Schaltplan
* = Siehe durch Buchstaben gekennzeichnete Anmerkung
A1 = Zubehörteile des Leistungsschalters
A2 = Zubehörteile des Motorantriebs
A4 = Geräte und Schaltungen für Steuerung und Anzeige, auflerhalb des Leistungsschalters
A11 = Dialogeinheit Typ SEP/A D zum Anschluß an ein Kontrollssystem
A12 = Steuereinheit Typ SEP/A T mit Hilfsrelais für die Ausführung der von der Dialogeinheit kommenden Befehle (auf Wunsch)
A12/KC = Einschaltbefehl der Steuereinheit
A12/KO = Ausschaltbefehl der Steuereinheit
A13 = Anzeigeeinheit Typ SEP/B K mit Hilfsrelais für die elektrische Meldung der Schutzfunktionen des elektronischen Überstromauslösers (auf Wunsch)
A14 = Versorgungseinheit
D = Elektronische Verzögerungsvorrichtung für Unterspannungsauslöser (auflerhalb des Leistungsschalters)
K51 = Mikroprozessorgesteuerter Auslöser:
* Überstromauslöser Typ SEP/A mit folgenden Schutzfunktionen:
- L gegen Überlast mit stromabhängiger Auslösung mit Langzeitverzögerung
- I gegen Kurzschluß mit unverzögerter Auslösung
* Überstromauslöser Typ SEP/B P mit folgenden Schutzfunktionen:
- L gegen Überlast mit stromabhängiger Auslösung mit Langzeitverzögerung
- S gegen Kurzschlufl mit stromabhängiger Auslösung mit Kurzzeitverzögerung bzw. stromunabhängiger Auslösung
- I gegen Kurzschlufl mit unverzögerter Auslösung
- G gegen Erdschlufl mit stromabhängiger Auslösung mit Kurzzeitverzögerung

K51/Bus = Elektrische Alarmmeldung bei Störung der internen Kommunikation
K51/G = Elektrische Alarmmeldung bei Schutzfunktion G im Auslöseband
K51/I = Elektrische Alarmmeldung bei Schutzfunktion I im Auslöseband
K51/L = Elektrische Alarmmeldung bei Schutzfunktion L im Auslöseband
K51/pL = Elektrische Alarmmeldung bei Schutzfunktion L im Voralarmband
K51/S = Elektrische Alarmmeldung bei Schutzfunktion S im Auslöseband
K51/YO1 = Elektrische Alarmmeldung bei Auslösung durch Auslöser YO1 für Überstrom (Abb. 43-44) oder auch für "trip test" (Abb. 41)
KO = Ausschalt-und Federspannrelais mit Schließer ohne Federrückzug, von einem Nocken des Motorantriebs ausgelöst wann der Leistungsschalter in Stellung Aus und die Einschaltfeder gespennt sind
M = Motor zum Öffnen und zum Spannen der Einschaltferder des Leistungsschalters
Q = Leistungsschalter
Q/0..2 = Hilfskontakte des Leistungsschalters

S1 = Kontakt von einem Nocken des Motorantriebs betätigt: er schaltet ein bei L. Schalter EIN und er schaltet aus bei L. Schalter AUS (er schaltet nicht bei L. Schalter Ausgelöst)
S2 = Kontakt von einem Nocken des Motorantriebs betätigt: er schaltet aus bei L. Schalter EIN und er schaltet ein bei L. Schalter AUS (er schaltet nicht bei L. Schalter Ausgelöst). Der Kontakt ist also durch die Shlüsselverriegelung betätigt (falls vorhanden)
S3 = Kontakt von einem Nocken des Motorantriebs betätigt: er schaltet aus nach dem Einschalten des Kontakts KO und er schaltet ein bei L. Schalter AUS (er schaltet nicht bei L. Schalter Ausgelöst)
S75I/1..5 = Meldeschalter für die elektrische Anzeige Leistungsschalter in Stellung Eingeschoben (nur für Leistungsschalter in ausfahrbarer Ausführung vorgesehen. Siehe Anmerkung D)
S75S/1..5 = Meldeschalter für die elektrische Anzeige Leistungsschalter in Trennstellung (nur für Leistungsschalter in ausfahrbarer Ausführung vorgesehen. Siehe Anmerkung D)
SC = Einschalttaster bzw. Schliefler für den Leistungsschalter, die Steuerung muss nicht weniger als 100 ms dauern
SO = Ausschalttaster bzw. Öffner für den Leistungsschalter
SO1,SO2 = Ausschalttaster bzw. Öffner für den Leistungsschalter, die Steuerung muss nicht weniger als 100 ms dauern (sehen Sie ANLEITUNGEN ZUR RÜCKSTELLUNG DES AUSGELÖSTEN LEISTUNGSSCHALTERS)
SY = Meldeschalter für die elektrische Öffnungsmeldung durch Ansprechen der Auslöser thermomagnetisch, YO, YO1, YU (Ausgelöststellung)
TI/L1 = Stromwandler an der Phase L1
TI/L2 = Stromwandler an der Phase L2
TI/L3 = Stromwandler an der Phase L3
TI/N = Stromwandler am Nulleiter
W1 = Serielle Schnittstelle mit dem Steuersystem (Schnittstelle EIA RS485)
X1,X2 = Steckvorrichtungen für Hilfsstromkreise des Leistungsschalters
X3,X4 = Steckvorrichtungen für die Stromkreise des elektronischen Überstromauslösers (bei Leistungsschaltern in ausfahrbarer oder steckbarer Ausführung, erfolgt die Lösung der Steckvorrichtung gleichzeitig mit dem Ausfahren bzw. Trennen des Leistungsschalters)
X5,X6 = Klemmenbretter der Stromkreise des elektronischen Überstromauslösers
XO = Steckvorrichtung für Ausschaltspule YO1
XV = Zubehör-Klemmenbretter
YC = Einschaltauslöser
YO = Arbeitsstromauslöser
YO1 = Ausschaltspule von Überstromauslöser
YU = Unterspannungsauslöser (siehe Anmerkung B)

BESCHREIBUNG DER ABBILDUNGEN

Abb. 1 = Arbeitsstromauslöser.
Abb. 4 = Unverzögerter Unterspannungsauslöser (siehe Anmerkung B).
Abb. 6 = Unterspannungsauslöser mit elektronischer Verzögerungsvorrichtung auflerhalb des Leistungsschalters (siehe Anmerkung B).
Abb. 8 = Motorantrieb mit Federkraftspeicher.
Abb. 11 = Zwei Hilfsumschalter für die elektrische Meldung Leistungsschalter Aus bzw. Ein.
Abb. 12 = Ein Hilfsumschalter für die elektrische Meldung Leistungsschalter Aus bzw. Ein und ein Hilfsumschalter für die elektrische Meldung Leistungsschalter Ausgelöst durch die Auslöser thermomagnetisch, YO, YO1, YU (Ausgelöststellung).
Abb. 13 = Ein Hilfsumschalter für die elektrische Meldung Leistungsschalter Aus , ein Hilfsumschalter für die elektrische Meldung Leistungsschalter Ein und ein Hilfsumschalter für die elektrische Meldung leistungsschalter nicht Ausgelöst durch die Auslöser thermomagnetisch, YO, YO1, YU (Ausgelöststellung). Zu verwenden, z;B. für die Freigabe in Abb. 8 angegeben.
Abb. 20 = Stromkreis des Stromwandlers am Nulleiter auflerhalb des Leistungsschalters (für Leistungschalter in ausfahrbarer oder steckbarer Ausführung).
Abb. 21 = Erster Positionsmeldeschalter für die elektrische Meldung Leistungsschalter Eingeschoben (siehe Anmerkung D).
Abb. 22 = Zweiter Positionsmeldeschalter für die elektrische Meldung Leistungsschalter Eingeschoben (siehe Anmerkung D).
Abb. 23 = Dritter Positionsmeldeschalter für die elektrische Meldung Leistungsschalter Eingeschoben (siehe Anmerkung D).
Abb. 24 = Vierter Positionsmeldeschalter für die elektrische Anzeige Leistugsschalter Eingeschoben (siehe Anmerkung D).
Abb. 25 = Fünfter Positionsmeldeschalter für die elektrische Anzeige Leistugsschalter Eingeschoben (siehe Anmerkung D).
Abb. 31 = Erster Positionsmeldeschalter für die elektrische Anzeige Leistugsschalter in Trennstellung oder Ausgefahren (siehe Anmerkung D).
Abb. 32 = Zweiter Positionsmeldeschalter für die elektrische Anzeige Leistugsschalter in Trennstellung oder Ausgefahren (siehe Anmerkung D).
Abb. 33 = Dritter Positionsmeldeschalter für die elektrische in Trennstellung oder Ausgefahren (siehe Anmerkung D).

Abb. 34 = Vierter Positionsmeldeschalter für die elektrische in Trennstellung oder Ausgefahren (siehe Anmerkung D).

Abb. 35 = Fünfter Positionsmeldeschalter für die elektrische in Trennstellung oder Ausgefahren (siehe Anmerkung D).

Abb. 41 = Strommeldekontakt für YO1 Auslöser Ausgelöst (elektrische Eigenschaften des Kontakts siehe Anmerkung G). Lieferbar nur mit Auslöser SEP/A oder SEP/B MP.

Abb. 45 = Hilfsstromkreise des elektronischen Auslöser SEP/B P, mit Dialogeinheit SEP/B D angeschlossen ist (siehe Anmerkung E) Es sind auch die Anschlüsse mit der außerhalb des Leistungsschalters liegenden Steuereinheit SEP/B T (auf Wunsch) angegeben. Lieferbar nur mit Auslöser SEP/B P.

Abb. 46 = Hilfsstromkreise des elektronischen Auslöser SEP/B P, der mit der Dialogeinheit SEP/B D ausgerüstet und an die außerhalb des Leistungsschalters liegende Anzeigeeinheit SEP/B K angeschlossen ist (siehe Anmerkung E). Es sind auch die Anschlüsse mit der außerhalb des Leistungsschalters liegenden Steuereinheit SEP/B T (auf Wunsch) angegeben. Lieferbar nur mit Auslöser SEP/B P.

Abb. 47 = Hilfsstromkreise des elektronischen Auslöser SEP/B P, ohne Dialogeinheit und an die außerhalb des Leistungsschalters liegende Anzeigeeinheit SEP/B K angeschlossen und zu der innen des Leistungsschaltes SD-S2 Versorgungseinheit. Lieferbar nur mit Auslöser SEP/B P.

UNVERTRÄGLICHKEIT

Die Kombination der in untenstehenden Abbildungen dargestellten Stromkreise auf dem gleichen Leistungsschalter ist nicht möglich:

1 - 4 - 6
11 - 12 - 13
20 - 21 - 31
22 - 32
23 - 33
24 - 34
25 - 35
45 - 46 - 47

ANMERKUNGEN

A) Der Leistungsschalter wird nur mit den in der GEWISS Auftragsbestätigung angegebenen Zubehörteilen Eurodin.

B) Der Unterspannungsauslöser ist für eine an der Speisungsseite des Leistungsschalters oder von einer unabhängigen Für die Bestellung ist der entsprechende Gerätekatalog zu konsultieren. Stromquelle abgeleitete Stromversorgung vorgesehen: das Einschalten des Leistungsschalters ist nur bei erregtem Auslöser möglich (die Einschaltverriegelung arbeitet mechanisch).

D) Der Leistungsschalter kann mit den Positionsmeldeschaltern S75I und S75S in beliebiger Kombination ausgerüstet werden, mit maximal 5 Kontakten insgesamt.

E) Einen der in Abb. 11-12 dargestellten Hilfsschalter Q und einen der in Abb. 21-22-23-24-25 dargestellten Positionsmeldeschalter S75I wie in Abb. 45- 46 dargestellt anschlieflen.

F) Bei festen Leistungsschaltern mit Stromwandlern am auflerhalb des Leistungsschalters liegenden Nulleiter müssen zuerst die Klemmen des Stromwandlers TI/N kurzgeschlossen werden, um den Leistungsschalter zu entfernen.

G) Der in Abb. 41 gezeigte Meldeschalter für die elektrische Ausgelöstmeldung durch Ansprechen des elektronischen Überstromauslösers weist folgende elektrische Merkmale auf:
- Nennspannung = 24 V
- Ausschaltvermögen (ohmsche Last) = 3 W/VA
- Max. Stromwert bei Ausschaltung = 0,5 A

I) Für die Verbindung der seriellen Übertragungsleitung EIA RS485, sehen Sie folgende Unterlage:
- Beispiele von Verteilung der seriellen Übertragungsleitung EIA RS485 = 401517
- Vorschriften für die Kabelanordnung für die seriellen Übertragungsleitung EIA RS485 = 601823.

ANLEITUNGEN ZUR RÜCKSTELLUNG DES AUSGELÖSTEN LEISTUNGSSCHALTERS

Der Leistungsschalter kann neben der Auslösung ‚ber den Motorantrieb auch von folgenden Auslösern ausgeschaltet werden:
- Überstromauslöser
- Unterspannungsauslöser
- Arbeitsstromauslöser

folglich das Ausschalten des in Reihe mit dem Hilfsrelais KO geschalteten Kontakts SY (falls vorhanden) erfolgt.
Nach der Auslösung mufl zur Wiedereinschaltung des Leistungsschalters die Rückstellung über eine manuelle oder elektrische Ausschaltung erfolgen. Anschlieflend ist der Kontakt SY wieder zu schließen.

Die Wahl der Rückstellungsart richtet sich nach den Entwurfanforderungen und den Betriebsbedingungen. Folgende Möglichkeiten sind in Betracht zu ziehen :

1) NUR MANUELLE R‹CKSTELLUNG

Elektrischer Ausschaltantrieb (Kontakt SO1) in Reihe mit dem Kontakt SY geschaltet. Das durch den Hilfsrelais KO ausgeführtete Einschalten ist verhindert bis den Leistungsschalter in Ausgel˜ststellung ist. Für die Rückstellung des Leistungsschalters, betätigen Sie den Hebel bis der Leistungsschalter die Aus-Stellung erreicht und die Einschaltfeder gespannt sind.

2) ELEKTRISCHE RÜCKSTELLUNG MIT STEUERUNG DES BEDIENPERSONALS

Elektrischer Ausschaltantrieb (Kontakt SO1) in Reihe mit Kontakt SY geschaltet.
Ein andere Ausschaltantrieb (Kontakt SO2) geschaltet, ist vorgesehen und muß gesichert sein (z.B. Schlüssel-Druckschalter) und kann nur betätigt werden, wenn gemäß den Informationen des Bedienungspersonals an der Steuerung eine auf einen Kurzschluß zurückzuführende Auslösung auszuschlieflen ist oder die Gründe für den Kurzschlufl beseitigt wurden.

3) STETS ANWÄHLBARE ELEKTRISCHE RÜCKSTELLUNG

Der elektrische Ausschaltantrieb (Kontakt SO2) geschaltet, so er ist stets anwählbar.
Anwendungsbeispiel: automatische Rückstellung des Leistungsschalters nach Auslösung der Auslöser.

Anm.: Mit dem Überstromauslöser, ist es notwendig die Gründe für die Leistungsschalter-Ausglösen zu finden, um die Wiedereinschaltung unter Kurzschluflbedingungen zu verhindern. Auf jeden Fall ist die Handrückstellung stets anwählbar.

cod. 7.42.3.398.2

I - 24060 CENATE SOTTO (Bergamo) - Via A. Volta, 1 - Italy
Fax +39 035 945 222 - Tel. +39 035 946 111
E-mail: gewiss@gewiss.com - http://www.gewiss.com

SAT

+39 035 946 111
8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00
da lunedì a venerdì

+39 035 945 222
24 ore al giorno

SAT on line
gewiss@gewiss.com

601780/042

ULTIMA REVISIONE 05/2002